



UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

**FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN COMO REQUISITO PREVIO PARA LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MÉDICO VETERINARIO**

**CARACTERIZACIÓN DE EMERGENCIAS EN PERROS CON
MAYOR AFLUENCIA EN INTERNADO**

AUTOR

ERIQUE PIEDRA DARWIN ENRIQUE

TUTOR

MVZ. MARIDUEÑA ZALAVA MARÍA ISABEL, MSc.

**GUAYAQUIL, ECUADOR
2025**



UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **MARIDUEÑA ZAVALA MARÍA ISABEL**, docente de la Universidad Agraria del Ecuador, en mi calidad de Tutor, certifico que el presente trabajo de titulación: **CARACTERIZACIÓN DE EMERGENCIAS EN PERROS CON MAYOR AFLUENCIA EN INTERNADO**, realizado por la estudiante **ERIQUE PIEDRA DARWIN ENRIQUE**; con cédula de identidad N° **0959111386** de la carrera **MEDICINA VETERINARIA**, Unidad Académica **Guayaquil**, ha sido orientado y revisado durante su ejecución; y cumple con los requisitos técnicos exigidos por la Universidad Agraria del Ecuador; por lo tanto se aprueba la presentación del mismo.

Atentamente,

Mvz. María Isabel Maridueña Zavala, Msc.

Guayaquil, 25 de septiembre del 2024



UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Los abajo firmantes, docentes designados por el H. Consejo Directivo como miembros del Tribunal de Sustentación, aprobamos la defensa del trabajo de titulación: “**CARACTERIZACIÓN DE EMERGENCIAS EN PERROS CON MAYOR AFLUENCIA EN INTERNADO**”, realizado por la estudiante **ERIQUE PIEDRA DARWIN ENRIQUE**, el mismo que cumple con los requisitos exigidos por la Universidad Agraria del Ecuador.

Atentamente,

Dra. Gloria Cabrera Suárez, MSc.
PRESIDENTE

MVZ. César Carrillo Cedeño, MSc.
EXAMINADOR PRINCIPAL

MVZ. María Fernanda Emén, MSc.
EXAMINADOR PRINCIPAL

MVZ. María Isabel Maridueña Zavala, MSc.
EXAMINADOR SUPLENTE

Guayaquil, 20 de noviembre del 2024

DEDICATORIA

A mis padres, amigos y ciertas personas que siguieron este camino conmigo, gracias a todos por su apoyo, han sido el pilar del cual pude sostenerme para construir cada logro. Junto a los valores y enseñanzas que aprendí de mis padres, del camino que he recorrido junto a personas que están y otras que no en la actualidad. Me enseñaron el valor del esfuerzo y dedicación, este logro es tanto de ustedes como míos.

AGRADECIMIENTO

A mis padres, por su amor incondicional y apoyo, siempre guiándome con su sabiduría y experiencia. Gracias por enseñarme la importancia del esfuerzo y la dedicación, hoy todo lo que soy lo he logrado gracias a ustedes. A mis amigos de la universidad, con quienes compartí cinco años inolvidables de estudio y compañerismo, Gracias a todos por su amistad, por los momentos de alegría y por estar en los momentos difíciles, este logro es tanto mío como de todas las personas que me acompañaron en este camino.

Autorización de Autoría Intelectual

Yo **DARWIN ENRIQUE ERIQUE PIEDRA**, en calidad de autor del proyecto realizado, sobre “**CARACTERIZACIÓN DE EMERGENCIAS EN PERROS CON MAYOR AFLUENCIA EN INTERNADO**” para optar el título de **MÉDICO VETERINARIO**, por la presente autorizo a la **UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR**, hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o parte de los que contienen esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación.

Los derechos que como autor me correspondan, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a mi favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8; 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento.

Guayaquil, 25 de septiembre del 2024

DARWIN ENRIQUE ERIQUE PIEDRA
C.I. 0959111386

RESUMEN

Las emergencias son situaciones imprevistas que ponen en riesgo la vida, la salud y la seguridad, para ello se requiere una respuesta rápida y eficiente. La gestión eficaz de las emergencias implica planificación, coordinación y una adecuada preparación de recursos para minimizar daños y proteger a los afectados. El triage es una herramienta que ayuda a los médicos a gestionar el flujo de pacientes y recursos. A diferencia de países desarrollados Ecuador posee información limitada acerca de estudios de emergencias y aún más sobre el abordaje de flujo de pacientes y gestión de recursos. Este estudio se centró en realizar un sondeo acerca de la caracterización de emergencias en perros en la clínica veterinaria “Dr. Pet El Dorado” en Daule. Se incluyeron 136 perros que acudieron a la clínica al área de urgencias, donde se encontró que el 48.53% de pacientes se clasificaron como Urgente (rojo) es decir 66 pacientes, seguido del 51.47% de pacientes clasificados como Potencialmente Urgentes (amarillo), es decir 70 pacientes del total. La patología con mayor frecuencia fue la Ehrlichiosis con 8,8% de los cuales 10 pacientes fueron clasificados como potencialmente urgentes. Por último, el grupo etario el 1 a 5 años tuvo más registros en el estudio, con mayor clasificación de pacientes urgentes (rojo) (29 registros), sin embargo, estadísticamente no hay relación con los niveles de urgencia al igual que la raza con 113 perros puros los cuales 58 se registraron como urgentes (rojo). Este estudio enmarca la importancia estar preparados ante las urgencias que puedan presentarse en perros además de la eficiente gestión de recursos hospitalarios también la necesidad constante de la retroalimentación de conocimientos y coordinación del cuerpo médico.

Palabras claves: *Emergencia, Patología, Ehrlichiosis, Triage*

ABSTRACT

Emergencies are unforeseen situations that pose a risk to life, health, and safety, requiring a swift and efficient response. Effective emergency management involves planning, coordination, and adequate resource preparation to minimize damage and protect those affected. The triage is a vital tool that helps medical professionals manage patient flow and resources. Unlike developed countries, Ecuador has limited information on emergency studies and even less on patient flow and resource management. This study focused on characterizing emergencies in dogs treated at the “Dr. Pet El Dorado” veterinary clinic in Daule. A total of 136 dogs were included, with 48.53% (66 cases) classified as Urgent (red) and 51.47% (70 cases) as Potentially Urgent (yellow). The most frequent pathology was ehrlichiosis, representing 8.8%, with 10 cases classified as Potentially Urgent (yellow). Lastly, the 1-5 years age group had the highest representation, with 29 cases classified as Urgent (red). However, no statistical relationship was found between urgency levels and age or breed. Among 113 purebred dogs, 58 were registered as Urgent (red). This study highlights the importance of being prepared for canine emergencies, ensuring efficient management of hospital resources, and fostering continuous knowledge-sharing and coordination among medical staff to provide quality care.

Keywords: *Emergency, Pathology, Ehrlichiosis, Triage*

ÍNDICE GENERAL

1	Introducción	14
1.1	Antecedentes del problema	14
1.2	Planteamiento y formulación del problema	15
1.3	Justificación de la investigación	16
1.4	Delimitación del estudio	16
1.5	Formulación del problema	18
1.6	Objetivo general	18
1.7	Objetivos específicos	18
2	Marco Teórico	19
2.1	Estado del arte	19
2.2	Bases científicas y teóricas de la temática	21
2.3	Marco legal	33
3	Materiales y Métodos	34
3.1	Enfoque de la investigación	34
3.2	Metodología	34
4	Resultados	41
4.1	Establecimiento de tipos urgencias en internado de acuerdo al triage	41
4.2	Determinación de la frecuencia de patologías presentes en internado	41
4.3	Relación del nivel de urgencias por edades	43
4.4	Relación del nivel de urgencias por razas	43
5	Discusión	44
6	Conclusiones y recomendaciones	47
6.1	Conclusiones	47
6.2	Recomendaciones	48
	Bibliografía	49
	Anexos	56

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Variable dependiente</i>	35
Tabla 2. <i>Variables independientes</i>	35
Tabla 3. <i>Tipos de Urgencias registrados de acuerdo al triage</i>	41
Tabla 4. <i>Tipos de Urgencias registrados de acuerdo al triage.</i>	42
Tabla 5. <i>Nivel de urgencias por edades</i>	43
Tabla 6. <i>Nivel de urgencias por razas</i>	43

INDICE DE ANEXOS

ANEXO N°1: <i>Frecuencia de patologías en pacientes por sistemas</i>	56
ANEXO N° 2: <i>Evidencias fotográficas</i>	56

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. <i>Evaluación de paciente que ingresó por traumatismo (atropellado).</i>	56
Figura 2. <i>Medición de parámetros fisiológicos en el área de urgencias.</i>	57
Figura 3. <i>Colocación de vía permeable para la administración de medicamentos, paciente que acudió por ehrlichia.</i>	57
Figura 4. <i>Estudio ecográfico de urgencias en paciente de trauma.</i>	57
Figura 5. <i>Aplicación de sonda nasogástrica en paciente que acude por neumonía debido a broncoaspiración.</i>	57
Figura 6. <i>Atención al paciente que acude al centro veterinario por ataque de perro, rasurado y posterior limpieza de la herida.</i>	57
Figura 7. <i>Exploración física a paciente postparto con fractura bilateral de los miembros anteriores.</i>	57
Figura 8. <i>Cirugía de urgencia en paciente con dilatación vólvulo gástrica (DVG).</i>	57
Figura 9. <i>Parametrización y evaluación del estado de conciencia en paciente que acude por trauma craneoencefálico.</i>	57
Figura 10. <i>Ingreso de paciente atropellado al área de urgencia.</i>	57
Figura 11. <i>Estudio ecográfico verificando la motilidad en las asas intestinales.</i>	57
Figura 12. <i>Paciente internado que acudió al centro veterinario por neumonía cardiogénica.</i>	57
Figura 13. <i>Paciente > 10 años que acude al centro veterinario Dr. Pet donde es diagnosticado con dirofilariosis.</i>	57
Figura 14. <i>Observación de la marcha en paciente</i>	57
Figura 15. <i>Paciente que ingresó postrada, diagnostico positivo a ehrlichia.</i>	57
Figura 16. <i>Paciente que acudió al centro veterinario por pancreatitis.</i>	57
Figura 17. <i>Revisión de herida postquirúrgica por OSH, paciente ingresó con diagnóstico de piometra.</i>	57

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes del problema

La correcta gestión de emergencias en medicina veterinaria representa un desafío significativo, especialmente en clínicas que reciben un alto volumen de pacientes con afecciones de diversa gravedad. En este contexto, el triage se posiciona como una herramienta esencial para clasificar y priorizar la atención según la urgencia de cada caso (Huffman, 2019). Este sistema, diseñado inicialmente para entornos médicos humanos, ha sido adaptado a la práctica veterinaria, permitiendo la categorización de pacientes en niveles que van desde casos críticos hasta consultas postergables (Yuzeng y Hui, 2020). Sin embargo, su aplicación efectiva requiere no solo de protocolos estandarizados, sino también de personal capacitado que pueda evaluar de manera precisa el estado clínico del animal y tomar decisiones informadas.

El triage veterinario clasifica las emergencias en cuatro categorías codificadas por colores: urgente (rojo), para casos donde la vida del animal está en riesgo inminente; potencialmente urgente (amarillo), para afecciones que podrían evolucionar hacia un compromiso mayor; no urgente (verde), aplicable a situaciones que no comprometen el bienestar inmediato; y postergable (gris), asignada a consultas de menor impacto en el bienestar actual del paciente. Este sistema no solo organiza el flujo de atención, sino que también optimiza los recursos disponibles, reduciendo el riesgo de errores en la práctica clínica (Madrid y Hernández, 2022).

Pese a su relevancia, la implementación de triage en entornos veterinarios enfrenta limitaciones, como la falta de estandarización y el creciente volumen de pacientes que sobrepasa la capacidad de atención de los centros. Esto incrementa el riesgo de malas prácticas, poniendo en peligro el bienestar de los animales que acuden en busca de atención de emergencia (Broom, 2011). Adicionalmente, la literatura señala que históricamente los animales no recibían una clasificación de sus emergencias, ya que eran vistos principalmente como herramientas de trabajo. No obstante, con el tiempo, y en especial en especies pequeñas, esta percepción ha evolucionado hacia una mayor conciencia sobre el bienestar animal (Hayes y otros, 2023).

En este marco, caracterizar las emergencias más frecuentes en perros atendidos en internado se convierte en una herramienta clave para identificar patrones, mejorar los protocolos de atención y reducir los tiempos de respuesta (Vargas, 2020). Este estudio busca contribuir a la optimización de las estrategias aplicadas en clínicas veterinarias mediante la descripción y cuantificación de estas emergencias. Asimismo, se pretende generar información que permita adaptar el triage a las necesidades específicas de cada centro, garantizando una atención más eficiente y segura. Con ello, se espera no solo mejorar los estándares de atención en emergencias veterinarias, sino también sentar una base para futuras investigaciones que aborden la gestión del flujo de pacientes en estos entornos. Por tanto, se sigue en la búsqueda de soluciones prácticas y sostenibles para un problema creciente en el ámbito de la medicina veterinaria (Icaza Cañizares, 2023).

1.2 Planteamiento y formulación del problema

1.2.1 Planteamiento del problema

Hoy en día los propietarios poseen mayor conciencia en cuanto a la salud de los animales de compañía por lo que en los últimos años se ha visto un mayor flujo de pacientes tanto en consulta como en emergencias, lo que constituye un problema en el caso de no tener entrenamiento en el manejo de flujo de pacientes (Arias, 2020). Es aquí donde entra el trabajo de las medidas estandarizadas como es el triage, esta medida de estandarización propone escoger los pacientes de acuerdo a su condición médica, categorizándose en 4 niveles para priorizar a pacientes que necesiten atención inmediata de los que no (da Costa y otros, 2018).

Otro de los factores que constituyen un problema es la falta de estudios aplicados en una veterinaria hacia sus pacientes, estos pueden ser cualitativos como cuantitativos, es necesario conocer las patologías más comunes que se presentan como emergencia en internado, estas pueden ser de alto riesgo en caso de enfermedades infecciosas o emergencias con las que se cuenta con minutos para salvar la vida del paciente (Patricia, 2023). Comprender lo importante de realizar este tipo de investigaciones para el enriquecimiento de los conocimientos en urgencias veterinarias, es vital para gestionar los diagnósticos y tratamientos de forma efectiva (Téllez, 2021).

El manejo de emergencias es fundamental en la clínica veterinaria. Formular preguntas adecuadas, tomar decisiones en tiempo real y mantener una

organización eficiente son aspectos clave para garantizar la salud y el bienestar de los pacientes. El triage es una herramienta valiosa para gestionar el flujo de pacientes y priorizar la atención, aunque en la práctica enfrenta desafíos como la falta de protocolos establecidos, la inadecuada caracterización de los pacientes y una implementación deficiente debido a la ausencia de planificación y estudio. Estos factores resultan en sistemas de priorización poco efectivos y tiempos de espera prolongados (Mitek y otros, 2022). Según Yuzeng (2020), la revisión retrospectiva de protocolos y la planificación estratégica son esenciales para mejorar las estrategias en los internados.

1.3 Justificación de la investigación

El estudio se realizó con el fin de caracterizar los tipos de emergencias en perros con mayor afluencia en internado de la clínica veterinaria Dr. Pet ubicada dentro del área del centro comercial El Dorado, además se describió a los pacientes de acuerdo con la raza y edad, se recopiló los datos en fichas y valoración clínica para relacionar dicha información con la frecuencia de patologías presentadas.

La medicina veterinaria ha experimentado un notable desarrollo en los últimos años, impulsado por la búsqueda constante de nuevas técnicas, protocolos y conocimientos que permitan comprender mejor la fisiología de las enfermedades y actuar de manera más efectiva en diversas situaciones, incluidas las emergencias. Este avance ha contribuido a una reducción significativa en la mortalidad de los pacientes en salas de urgencias, gracias a la implementación de técnicas innovadoras y mejoras en los manejos clínicos basados en conocimientos actualizados. Además, se han fortalecido las habilidades de los médicos veterinarios, permitiéndoles evaluar con mayor precisión el estado de los pacientes, priorizar casos según su gravedad y optimizar el uso de los recursos hospitalarios, lo que ha elevado considerablemente el nivel de atención (Jiménez y Fernández, 2012).

El primer paso al recibir un paciente es realizar una valoración precisa, efectiva y eficiente, ya que, en muchos casos, el tiempo disponible para salvar una vida o aliviar un sufrimiento inevitable es extremadamente limitado. Una vez realizada esta evaluación inicial, se activan los protocolos secundarios para estabilizar al paciente. La preparación juega un papel crucial en este proceso, por lo que es fundamental conocer cómo abordar diversas emergencias e identificar

rápidamente el problema que afecta al paciente. El triage resulta esencial para gestionar el flujo de pacientes y los recursos hospitalarios, mientras que el aprendizaje retrospectivo permite desarrollar estrategias más eficientes. Esto ayuda a reducir la brecha de tiempo entre la vida y la muerte, mejorando la capacidad del médico para identificar y clasificar con precisión el grado de urgencia de cada caso (Criollo y otros, 2022).

1.4 Delimitación del estudio

Espacio: Veterinaria Dr. Pet; en el centro comercial El Dorado.

Tiempo: 4 meses.

Población: Se registraron 136 perros.

1.5 Formulación del problema

¿Cuáles son las razones de emergencia más frecuentes en perros que acuden al internado en Dr. Pet Dorado?

1.6 Objetivo general

Caracterizar las urgencias en perros atendidos en una veterinaria.

1.7 Objetivos específicos

- Establecer el tipo de urgencias en internado de acuerdo al triage.
- Determinar la frecuencia de las patologías que se presentan en internado.
- Relacionar el nivel de urgencias con raza y edad.

2 MARCO TEÓRICO

2.1 Estado del arte

Gómez, (2019), realizó una pasantía durante 6 semanas en colaboración con el área de medicina interna, cirugía de tejidos blandos, ultrasonografía, radiología y cuidados intensivos, con un total de 321 casos; 27 pacientes se atendieron en la unidad de emergencias donde fueron clasificados según el sistema de triage de 4 puntos. Dentro de la categoría I o color rojo, ingresaron pacientes por traumatismos (torácicos y neumotórax), pacientes en estado de shock, un caso por hemorragia activa por ruptura de bazo y dilatación - vólvulo gástrica (ambas emergencias quirúrgicas y atención inmediata). Seguido de la categoría II o color naranja con pacientes que acudieron por politraumatismos por atropellamiento o caídas de edificios, obstrucción uretral, intoxicados, y un caso por ruptura del útero. En la categoría III o color amarillo, incluyeron pacientes con vómitos severos, sospechosos de obstrucción gastrointestinal, pacientes con fracturas expuestas o con disnea moderada. Por último, la categoría IV o verde, se registró un paciente atacado por un puercoespín.

De acuerdo a Arias (2020) en su investigación "Emergencias y Cuidados Críticos de Especies Menores en el Veterinary Health Center, College of Veterinary Medicine, Kansas State University, Estados Unidos de América y en el Hospital de Especialidades Veterinarias de la Universidad Nacional Autónoma de México, Estados Unidos Mexicanos" se atendieron un total de 217 pacientes en dos centros veterinarios diferentes el Hospital de Especialidades Veterinarias-Universidad Nacional Autónoma de México (HEV-UNAM) y Veterinary Health Center-Kansas State University (VHC-KSU) con 113 y 104 pacientes respectivamente. En el primer centro veterinario acudieron más casos de clasificación I (76 pacientes) y clasificación II (24 pacientes) mientras que en el VHC-KSU la atención fue más homogénea entre las diferentes clasificaciones con la mayor cantidad de casos en la clasificación III (36 pacientes) y la I (30 pacientes). Además, las razones para acudir a los distintos centros médicos fueron variadas, destacándose tres principalmente: convulsiones, dificultad respiratoria y vómitos.

El estudio de Montero (2017), "*Pasantía en medicina interna y medicina de urgencias en la Clínica Veterinaria Vicovet, San José, Costa Rica*", analizó una muestra de 246 pacientes, de los cuales 20 fueron emergencias, en su mayoría

fueron clasificadas como atraumáticas (65%). La distribución de las emergencias fue, amarilla con 55%, seguido de los clasificados como rojo con 45%. Por otro lado se registró las causas más frecuentes de emergencias dadas por atropellamiento con un 20%, seguido de enfermedades infecciosas (15%) y obstrucciones urinarias (10%). Los restantes 11 casos incluyeron intoxicaciones, peleas de perros, obstrucción intestinal, rupturas de vejiga y piómetra

Un estudio realizado por Machado y otros (2023), denominado “Epidemiologic Factors Supporting Triage of Infected Dog Patients Admitted to a Veterinary Hospital Biological Isolation and Containment Unit” en el hospital universitario de la facultad de medicina veterinaria en Lisboa, tenía como fin caracterizar las enfermedades infecciosas de mayor frecuencia apoyados en el triage de 4 puntos. El número total de pacientes fue de 534 perros ingresados, 263 se diagnosticaron con enfermedad infecciosa, La clasificación que tuvo mayor frecuencia fue el color rojo o categoría I con 51%, seguido del color amarillo o categoría II con 49%. Las enfermedades diagnosticadas con mayor presencia en el estudio fueron parvovirus (49,4%), seguido de Leptospirosis (21.7%), infección bacteriana multirresistente (10.6%) y por último distemper (9,9%). Los factores de riesgo más comunes fueron, la edad (menores de 2 años y mayores de 10 años), incumplimiento con el calendario de vacunación y trastornos concomitantes.

La investigación que llevó a cabo (Snyder y Lothamer, 2022) con 92 pacientes trata sobre el triage de pacientes, atención de primeros auxilios, tratamientos de traumatismos bucales y maxilofaciales, ya que este tipo de traumatismo es una de las lesiones más frecuentes en el área de emergencias, Los resultados fueron los siguientes, se presentaron 42 casos clasificados como color naranja, seguido de los pacientes de clasificación color rojo con 33 casos, por último en la clasificación color amarillo con 17 casos. En los casos de acudieron a emergencias se observaron fracturas por atropellamientos, mordidas de perro, golpes por maltrato, caídas de edificios.

El área de emergencias en los últimos años ha observado el creciente incremento de intoxicaciones por sustancias ilícitas debido al uso cada vez mayor de sustancias recreativas, el problema radica dados los aditivos y los signos inespecíficos que presentan este tipo de intoxicaciones. Oster y otros (2023), investigaron 47 casos sobre emergencias por intoxicaciones en perros con drogas recreativas. Determinaron que las drogas que tuvieron mayor presencia en el área

de emergencias fueron anfetaminas, metanfetaminas, la 3,4 – metilendioxitmetanfetamina (MDMA), fenciclidina (PCP), dietilamida del ácido lisérgico (LSD), hongos psilocibina y cocaína. La clasificación que predominó en el estudio fue la categoría II con 53,19%, mientras que en la categoría I se registró 46,81%. Las recomendaciones dadas a las clínicas veterinarias en estos casos es la obtención de kits de detección de drogas de venta libre que pueden detectar las drogas recreativas más comunes

Al analizar la relación entre los traumatismos y la edad, los grupos etarios fueron clasificados de la siguiente manera: cachorros (menores de un año), adultos jóvenes (de 1 a 5 años), adultos mayores (de 6 a 10 años) y geriátricos (mayores de 10 años). Los traumatismos fueron más comunes en los cachorros, representando el 38,02%, seguido por los adultos jóvenes con un 35,21%. En tercer lugar, se encontraron los pacientes geriátricos (16,80%), mientras que los adultos mayores fueron los menos afectados, con un 9,85 (Martínez y otros 2017).

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Emergencias

Una emergencia es descrita como una situación repentina que tiene un causal potencial de muerte, aquí se requiere tomar decisiones y realizar acciones para asegurar el bienestar del paciente (Estrada, 2021).

2.2.2 Urgencias

Refiere cuando es necesario resolver rápidamente una situación médica en un lapso reducido donde no implica riesgo de pérdida de vida, sin embargo, si no es tratada rápidamente puede pasar a ser riesgoso para la integridad del paciente.

2.2.3 Emergencias como especialidad

En la actualidad el crecimiento poblacional es mayor y con ello nacen nuevas necesidades sanitarias, los avances en la práctica médica ha llevado a la disminución de la morbilidad en cuando a procesos agudos o crónicos, debido a eficiente gestión que presenta esta especialidad ante las situaciones emergentes, en relación al manejo del tiempo y recursos médicos. La experiencia práctica en el campo médico es clave para la toma de decisiones acertadas, por lo que es necesario iniciar a los estudiantes en la competencia y aprendizaje de nuevas habilidades para realizar una correcta valorización inicial (Ramos y otros 2019). Un nivel de formación de calidad en la formación de medicina de urgencias y

emergencias, depende del estudio heterogéneo de actividades y de un correcto balance en la relación teoría y práctica, brindando la correcta preparación para futuras emergencias de esta manera poder actuar con eficiencia y eficacia durante los procedimientos a realizar (Cernuda y otros, 2018).

2.2.4 Triage médico

El triage médico es una herramienta necesaria en el campo de la medicina veterinaria, puesto que es una medida estandarizada para clasificar los pacientes en función de priorización permite de esta forma escoger, verificar el estado del paciente y en que clasificación encaja para saber si necesita atención médica inmediata o no (Christian, 2019).

Este tuvo sus orígenes en la medicina humana durante la Primera Guerra Mundial, con un enfoque centrado en priorizar la atención para maximizar los beneficios colectivos. Esto implicaba retrasar la atención de casos individuales que demandaran demasiado tiempo, permitiendo tratar a un mayor número de pacientes en el mismo lapso de tiempo. Luego la medicina civil adoptó este concepto aplicándolo a las salas de emergencias (Slawson, 2017).

En el ámbito de la medicina veterinaria, este principio ha sido adaptado para priorizar la atención a los pacientes que presentan condiciones críticas y requieran intervención inmediata, postergando de manera justificada el tratamiento de aquellos cuya estabilidad clínica permite un manejo diferido sin comprometer su estado de salud. Las evaluaciones de triage implican un examen físico rápido, pero exhaustivo, junto con un sistema de clasificación para categorizar a los pacientes (Thomovsky y Ilie, 2024).

En 2020 se desarrolló una guía de triage para perros y gatos durante la pandemia de COVID-19 en el Reino Unido, con el objetivo de optimizar la atención veterinaria en un contexto de recursos limitados y que les ayuden a tomar decisiones sobre qué casos caninos y felinos deben priorizarse durante la pandemia de COVID-19. Los niveles de urgencia se dividen en cuatro categorías. La categoría I o urgente (rojo), corresponde a situaciones en las que la vida del animal está en riesgo significativo o existe un peligro evidente para su bienestar si no se atiende con prontitud. Ejemplos de esto incluyen el inicio reciente de convulsiones por más de 2 minutos o múltiples convulsiones dentro de un lapso de 6 horas en un animal que no está bajo tratamiento para la epilepsia. La categoría II es potencialmente urgente (amarillo), que se refiere a casos que podrían

evolucionar hacia un compromiso significativo del bienestar o convertirse en un riesgo para la vida si no se les presta atención adecuada durante el período de restricción. Ejemplos incluyen dificultad respiratoria moderada o intermitente, así como hemorragias que no amenazan la vida. El nivel no urgente por el momento (verde) o categoría III se asigna a situaciones donde el bienestar del animal no está comprometido de manera inmediata. En este caso, se incluye la actualización del progreso de un caso existente. Finalmente, el nivel postergable (gris) incluye consultas que tienen un impacto mínimo en el bienestar del animal en el presente. Ejemplos de este nivel son procedimientos de rutina como el vaciamiento de glándulas anales sin signos clínicos, la vacunación de refuerzo en animales adultos o el corte de uñas rutinario (Stavisky y otros, 2020).

2.2.5 Tipos de Emergencia

2.2.5.1 Cardiovascular.

Las emergencias cardiovasculares en perros son condiciones críticas que afectan al sistema encargado de bombear y distribuir sangre oxigenada por el cuerpo. Estas situaciones pueden surgir a partir de enfermedades previas, como insuficiencia cardíaca congestiva, miocardiopatías o arritmias, así como de eventos repentinos, entre ellos taponamiento pericárdico, ruptura de válvulas cardíacas o tromboembolismos. También pueden ser consecuencia de traumatismos graves, intoxicaciones o infecciones sistémicas que comprometen la función del corazón (Sosa, 2017).

Los síntomas varían según la causa, pero suelen incluir dificultad respiratoria severa (disnea), respiración acelerada y superficial (taquipnea), jadeo constante, intolerancia al ejercicio, debilidad o colapsos repentinos, encías pálidas o azuladas (señal de mala oxigenación), abdomen distendido por acumulación de líquido (ascitis), desmayos (síncope) y alteraciones en el ritmo cardíaco, como taquicardia o arritmias. En situaciones graves, el perro puede entrar en estado de shock, presentando letargo extremo, extremidades frías y un pulso débil o ausente. La intervención inmediata es esencial e incluye estabilizar al animal con oxígeno, manejo de líquidos y medicamentos para optimizar la función cardíaca o controlar las arritmias. Un diagnóstico rápido mediante radiografías, ecocardiografías o electrocardiogramas es fundamental para identificar la causa y dirigir el tratamiento. La rapidez en la atención puede ser determinante para lograr una recuperación exitosa y evitar desenlaces fatales (Paucar, 2022).

2.2.5.2 Traumatismos.

Los traumas físicos refieren a cualquier daño o lesión en el cuerpo causado por un impacto, accidente o esfuerzo excesivo que afecte los tejidos, huesos o sistemas del organismo pueden ocurrir debido a diversas situaciones que afectan su bienestar y salud. Estos eventos incluyen impactos como golpes o caídas, que pueden causar fracturas, esguinces, hematomas o lesiones internas. También son frecuentes los accidentes de tráfico, en los que los perros pueden sufrir heridas graves, como fracturas múltiples, hemorragias internas o contusiones severas. Por otro lado, los enfrentamientos con otros animales pueden provocar mordeduras, que a menudo derivan en desgarros, infecciones o daños musculares. Además, las quemaduras, ocasionadas por el contacto con sustancias químicas, fuego o superficies muy calientes, representan otro tipo de lesión común en estos casos. En la población analizada, los traumatismos registrados tuvieron diversos orígenes. En el estudio de los atropellamientos fueron la causa más frecuente, representando el 38.02% de los casos, seguidos por caídas desde alturas, que constituyeron el 26.76%. Las mordeduras ocuparon el tercer lugar con un 19.71%, mientras que los golpes correspondieron al 2.81% de los casos. Además, el 12.67% de los traumatismos tuvo un origen no confirmado (Hernández y otros, 2017).

2.2.6 Tipos de fracturas

Las fracturas en perros se clasifican según varios criterios, como el patrón de ruptura, el grado de exposición del hueso y la ubicación anatómica, lo que ayuda a determinar el tratamiento adecuado. Entre los principales tipos de fracturas se encuentran: fracturas simples, donde el hueso se rompe en dos partes sin desplazamiento significativo; fracturas conminutas, que presentan múltiples fragmentos óseos debido a traumas de alta energía; fracturas oblicuas, caracterizadas por un trazo inclinado que suele requerir estabilización quirúrgica; y fracturas transversas, con una ruptura perpendicular al eje del hueso, generalmente más estables. También están las fracturas en espiral, causadas por fuerzas de torsión, y las fracturas abiertas o compuestas, en las que el hueso atraviesa la piel, aumentando el riesgo de infecciones. Además, se incluyen las fracturas por avulsión, donde un fragmento óseo se separa debido a la tensión en un ligamento o tendón, y las fracturas en tallo verde, comunes en cachorros, en las que el hueso se dobla y se rompe parcialmente. Cada tipo de fractura requiere un abordaje

específico, que puede ir desde inmovilización externa hasta intervención quirúrgica para restaurar la funcionalidad del hueso afectado (Gudiño, 2012).

2.2.7 Intoxicaciones

Las intoxicaciones en perros son problemas frecuentes que pueden variar según la fuente del agente tóxico, la forma en que el perro estuvo expuesto y los efectos que provoca en su organismo. Entre las causas más comunes se encuentran ciertos alimentos que resultan perjudiciales para su salud, como el chocolate, las uvas, el xilitol o las cebollas, los cuales pueden generar desde vómitos y diarrea hasta insuficiencia renal o hepática. Asimismo, sustancias químicas como productos de limpieza, anticongelantes o venenos para ratas representan un gran peligro, ya que pueden provocar daño interno severo. También es importante considerar las intoxicaciones por plantas tóxicas, medicamentos humanos, picaduras de animales venenosos y la exposición a drogas recreativa. En el estudio de 91 casos de emergencia por intoxicaciones, 56 correspondieron a perros y 35 a gatos. En los perros, los insecticidas como organofosforados, clorados, amitraz, piretrina, fueron los tóxicos más comunes, con 18 casos, seguidos por 16 casos de intoxicaciones no categorizadas. En los gatos, también predominó el uso de insecticidas con 15 casos, seguidos por otras intoxicaciones con 9 casos (Rosado, 2020).

2.2.7.1 Intoxicación por órganos fosforados.

Los organofosforados como compuestos químicos ampliamente utilizados en productos como pesticidas, insecticidas y herbicidas. Estos actúan inhibiendo la enzima colinesterasa, responsable de descomponer la acetilcolina en el sistema nervioso. Su acumulación provoca una estimulación excesiva de los nervios, causando toxicidad en animales expuestos. La intoxicación por organofosforados en perros puede ocurrir a través de la ingestión, inhalación o contacto con la piel. Los signos clínicos suelen manifestarse rápidamente y pueden incluir salivación excesiva, vómitos, diarrea, contracciones musculares, temblores, dificultad para respirar, pupilas contraídas (miosis) y, en casos graves, convulsiones, parálisis y muerte por fallo respiratorio (Daza y Ayuso 2004).

2.2.7.2 Intoxicación alimentaria.

Las intoxicaciones alimentarias en perros ocurren cuando estos ingieren sustancias tóxicas presentes en alimentos que, aunque seguros para los humanos, resultan dañinos para su organismo debido a diferencias en su metabolismo. Entre

los alimentos más comunes que causan intoxicaciones se encuentran el chocolate, rico en teobromina, que puede provocar vómitos, diarrea, taquicardia o incluso convulsiones en casos graves; las uvas y pasas, asociadas a insuficiencia renal aguda; las cebollas y el ajo, que contienen compuestos sulfurosos capaces de causar anemia hemolítica; y el xilitol, un edulcorante artificial que puede inducir hipoglucemia severa y daño hepático. También son peligrosos los alimentos en mal estado o contaminados, que pueden contener bacterias como *Salmonella* o *Escherichia coli*, causando trastornos gastrointestinales y sistémicos. La prevención es clave: evitar que los perros accedan a alimentos inadecuados y consultar de inmediato a un veterinario si hay sospecha de intoxicación alimentaria es fundamental para preservar su salud y bienestar (Daza y Ayuso, 2004).

Los signos clínicos de intoxicaciones alimentarias en perros varían según la sustancia ingerida, la cantidad y la sensibilidad individual, pero suelen incluir síntomas digestivos como vómitos, diarrea (a veces con sangre), dolor abdominal, salivación excesiva y anorexia. También pueden presentarse manifestaciones neurológicas como temblores, convulsiones, ataxia, letargo, desorientación o incluso coma, junto con alteraciones cardiovasculares como taquicardia, bradicardia, arritmias o colapso. Otros signos frecuentes incluyen dificultades respiratorias, aumento o disminución de la micción, deshidratación, ictericia o síntomas de insuficiencia renal y hepática en casos graves. Dado que estos signos pueden aparecer de forma inmediata o tardía, es fundamental buscar atención veterinaria de forma urgente ante cualquier sospecha de intoxicación para prevenir complicaciones severas y garantizar el bienestar del animal (Brazis y otros, 2020).

2.2.8 Enfermedades infecciosas

Las enfermedades infecciosas en perros representan un riesgo significativo para su salud y bienestar, ya que son causadas por diversos agentes como virus, bacterias, hongos y parásitos. Estas patologías pueden variar en severidad, afectando distintos sistemas del organismo y, en algunos casos, siendo transmisibles a los humanos. Entre las infecciones más comunes se encuentran las enfermedades virales, como el distemper, la parvovirus y la rabia, que pueden ser altamente contagiosas y mortales. También destacan las infecciones bacterianas, como la leptospirosis y la brucelosis, que dañan órganos vitales y representan un riesgo zoonótico. Además, las enfermedades fúngicas y parasitarias, como la tiña, la leishmaniosis y la ehrlichiosis, afectan la piel. En el estudio de 534 perros

ingresados, 263 fueron diagnosticados con enfermedades infecciosas. Las más frecuentes fueron: parvovirus (49,4%), leptospirosis (21,7%), infección bacteriana multirresistente (10,6%) y distemper (9,9%) (Machado y otros, 2023).

2.2.8.1 Ehrlichiosis

La ehrlichia es una enfermedad causada por *Ehrlichia canis*, una bacteria intracelular que afecta principalmente a los glóbulos blancos de los perros. Se transmite a través de la picadura de garrapatas infectadas, especialmente de la especie *Rhipicephalus sanguineus* (garrapata café del perro). Una vez en el organismo, la bacteria ingresa a los glóbulos blancos y se replica dentro de ellos, formando inclusiones llamadas mórulas, lo que facilita su propagación en el sistema sanguíneo. La ehrlichiosis puede causar fiebre, letargo, pérdida de apetito, anemia, hemorragias, inflamación articular y problemas neurológicos en etapas avanzadas. Si no se trata, puede progresar a una fase crónica, debilitando el sistema inmunológico y poniendo en riesgo la vida del perro. La prevención se basa en el control de garrapatas y revisiones periódicas (Mylonakis, y otros, 2019).

2.2.8.2 Parvovirus

El parvovirus en perros es una enfermedad viral altamente contagiosa causada por el parvovirus canino tipo 2 (CPV-2), que afecta principalmente a cachorros y perros no vacunados. Este virus ataca las células que se dividen rápidamente, como las del sistema gastrointestinal y, en algunos casos, las del tejido cardíaco. Se transmite por contacto directo con heces infectadas o superficies contaminadas. Los signos clínicos incluyen vómitos severos, diarrea sanguinolenta, fiebre, letargo, pérdida de apetito y deshidratación rápida, que pueden llevar a un estado crítico si no se tratan a tiempo. La enfermedad es potencialmente mortal, pero puede prevenirse mediante la vacunación. El tratamiento es de soporte, centrándose en la rehidratación, manejo del dolor y prevención de infecciones secundarias, ya que no existe un antiviral específico contra el parvovirus (De Miguel, 2020).

2.2.8.3 Respiratorias.

La dificultad respiratoria es una condición frecuente en perros y gatos que requiere atención inmediata en la sala de emergencias. Es crucial identificar rápidamente esta dificultad respiratoria y aplicar estrategias de estabilización, así como esfuerzos de diagnóstico para mejorar el resultado del paciente. Este artículo se centra en la anatomía y fisiología pertinentes del sistema respiratorio, así como

en el reconocimiento clínico, la estabilización y la planificación del diagnóstico inicial para pacientes de animales pequeños que experimentan emergencias respiratorias (Tong y Gonzalez, 2020).

El síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) es una lesión pulmonar inflamatoria difusa caracterizada por hipoxemia severa, puede originarse por trastornos pulmonares directos, como la neumonía por aspiración, o sistémicos, como la sepsis. Este síndrome está frecuentemente asociado con una alta mortalidad en perros del 84% de acuerdo a Cavanagh (2019).

El diagnóstico del SDRA se establece al cumplir cuatro de cinco criterios clínicos: aparición aguda de dificultad respiratoria (menos de 72 horas), relación $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 200$ indicando hipoxemia severa, infiltrados pulmonares bilaterales visibles en estudios de imagen, exclusión de insuficiencia cardíaca como causa principal, y signos de inflamación o fuga capilar pulmonar. Su manejo exige soporte ventilatorio intensivo, frecuentemente con ventilación mecánica, además de una fluidoterapia cuidadosa para evitar sobrecargas. (Cavanagh, 2019).

2.2.9 Exámenes complementarios

2.2.9.1 Ultrasonido de emergencia.

La ecografía es una técnica de diagnóstico médico no invasiva que utiliza ondas sonoras de alta frecuencia para obtener imágenes de los órganos y estructuras internas del cuerpo. A través de un dispositivo llamado *ecógrafo*, las ondas sonoras se emiten y se reflejan en los diferentes tejidos, permitiendo que se visualicen en una pantalla las imágenes de los órganos o áreas examinas, sin la necesidad de usar radiación. Su importancia diagnóstica radica en su capacidad para ayudar a detectar diversas afecciones, como alteraciones en los órganos internos (hígado, riñones, corazón, etc.), identificar tumores, evaluar el estado de embarazo o guiar procedimientos médicos como biopsias o drenajes. La ecografía es ampliamente utilizada debido a que es accesible, rápida, segura y no invasiva (Lisandro, 2016).

La utilidad de los exámenes ecográficos en el tratamiento de pacientes con trastornos urgentes del tracto urinario es significativa. Se examina el empleo de protocolos de ultrasonido en el lugar de atención, previamente descritos, que incluyen la evaluación abdominal enfocada con ecografía para traumatismos, triage y seguimiento en pacientes azotémicos inestables. Este enfoque de ultrasonido en el lugar de atención tiene el potencial de orientar las investigaciones y acelerar el

diagnóstico de las causas específicas de la azotemia. Se destaca la capacidad del ultrasonido en el lugar de atención para proporcionar información valiosa sobre los riñones, uréter, vejiga y uretra, siendo especialmente útil en la identificación rápida de anomalías en casos de emergencia. Se reconoce que este enfoque tiene limitaciones y se enfatiza que la ecografía en el lugar de atención debe ser vista como un complemento y no como un reemplazo de una ecografía completa del tracto urinario (Cole y otros, 2021).

La evaluación del espacio pleural y pulmonar mediante el ultrasonido veterinario de punto de atención torácico (VPOCUS) constituye una herramienta invaluable en el manejo de emergencias. Este método permite explorar un mayor número de regiones torácicas en comparación con algunos protocolos tradicionales de ecografía pulmonar regional, además de incorporar diversas orientaciones del transductor. Estas características incrementan significativamente la sensibilidad diagnóstica para la detección de patologías pleurales y pulmonares. En el contexto de emergencias, el VPOCUS se presenta como una técnica versátil y eficiente, ya que puede ser aplicado durante el triage con un enfoque preciso en las causas más probables de disnea, basándose en la señalización, los hallazgos clínicos iniciales, el historial médico y el examen físico. Además, su implementación seriada permite monitorear de manera dinámica la progresión o resolución de las patologías detectadas, ofreciendo una guía fiable para la toma de decisiones clínicas inmediatas (Boysen y Madden, 2023).

El TFAST es un protocolo de evaluación torácica focalizada con ecografía para traumatismos (TFAST) para detectar neumotórax y lesión torácica concurrente en 145 perros traumatizados, ha demostrado ser un método altamente preciso y superior para la detección de neumotórax y otras lesiones torácicas en perros traumatizados, en comparación con la radiografía de tórax. Los hallazgos de este estudio respaldan la implementación de TFAST como una herramienta diagnóstica eficaz para identificar condiciones torácicas potencialmente mortales, como neumotórax, fracturas costales, desgarros de músculos intercostales, hernia diafragmática, hemotórax, hemopericardio y combinaciones de estas lesiones (Lisciandro y otros, 2008).

2.2.9.2 Rayos X.

Los rayos X son una forma de radiación electromagnética que, cuando atraviesan el cuerpo, producen imágenes de las estructuras internas. Esta técnica,

conocida como radiografía, es ampliamente utilizada en la medicina para el diagnóstico de diversas enfermedades y condiciones, ya que permite visualizar los huesos, órganos y otros tejidos internos del cuerpo humano. Una radiografía se realiza mediante la exposición a rayos X, los cuales son absorbidos en diferentes grados por los distintos tejidos del cuerpo. Los huesos, por ejemplo, absorben más radiación y aparecen más blancos en la imagen, mientras que los tejidos blandos, como los músculos y los órganos, absorben menos y se ven más oscuros. Este contraste es lo que permite identificar alteraciones en las estructuras internas. Los rayos X se utilizan principalmente cuando un médico sospecha de fracturas óseas, infecciones pulmonares, tumores, problemas dentales o afecciones cardíacas. También son esenciales para el seguimiento de ciertas enfermedades, como la tuberculosis o enfermedades del sistema respiratorio. Es una herramienta fundamental en situaciones de emergencia, como accidentes o traumas, para evaluar daños en los huesos y órganos internos. La radiografía es crucial para detectar una amplia gama de afecciones, ya que proporciona imágenes claras y detalladas que ayudan a los médicos a identificar enfermedades en sus etapas tempranas. Es una de las técnicas de diagnóstico más antiguas y accesibles, y su rapidez y eficacia en la evaluación inicial de los pacientes la hacen indispensable en la medicina moderna (Lois, 2010).

2.2.9.3 Resonancia Magnética.

La resonancia magnética (RM) es una tecnología de diagnóstico avanzada que utiliza un campo magnético y ondas de radio para generar imágenes detalladas de los órganos y tejidos internos sin recurrir a radiación ionizante. En la medicina veterinaria, ha cobrado gran relevancia por su capacidad para producir imágenes de alta resolución, lo que permite realizar diagnósticos precisos de diversas condiciones en los animales, especialmente en áreas donde otras técnicas de imagen, como los rayos X o la ecografía, no ofrecen la misma efectividad. En este campo, la RM se emplea principalmente para examinar estructuras como el cerebro, la médula espinal, los músculos, las articulaciones y los órganos internos de los animales. Es particularmente útil para detectar enfermedades neurológicas, como tumores cerebrales, lesiones en la médula espinal o trastornos articulares, además de ser fundamental en la evaluación de problemas musculares, de ligamentos y tendones, y algunas afecciones cardíacas o pulmonares. Una de las principales ventajas de la resonancia magnética es su capacidad para evaluar con

gran detalle los tejidos blandos, lo cual es una limitación de otras técnicas como los rayos X, que son más eficaces para observar huesos. Gracias a su alta resolución, la RM facilita la detección temprana de enfermedades o afecciones en áreas difíciles de visualizar, proporcionando una visión clara de estructuras como el cerebro o los órganos internos. Además, al no utilizar radiación, es una opción más segura, especialmente en animales que necesitan estudios frecuentes o en aquellos que son muy jóvenes o delicados (Manzo, 2012).

2.2.9.4 Hemograma.

El hemograma es una herramienta diagnóstica fundamental en medicina veterinaria, que consiste en el análisis cuantitativo y cualitativo de los componentes celulares de la sangre, incluyendo glóbulos rojos (eritrocitos), glóbulos blancos (leucocitos) y plaquetas, así como parámetros relacionados como el hematocrito, la hemoglobina y los índices eritrocitarios. Este examen es clave para evaluar la salud general de los animales y detectar una amplia variedad de condiciones patológicas. Desde el punto de vista diagnóstico, el hemograma tiene una gran importancia, ya que permite identificar alteraciones hematológicas asociadas a diversas enfermedades. Es especialmente útil para detectar infecciones y procesos inflamatorios, evaluar anemias y sus causas (como pérdida de sangre, hemólisis o fallos en la producción de eritrocitos), identificar trastornos de coagulación a través del recuento de plaquetas y realizar el seguimiento de enfermedades crónicas como leishmaniasis, ehrlichiosis o neoplasias. Su capacidad para proporcionar información detallada sobre el estado del sistema hematológico lo convierte en una herramienta indispensable en el diagnóstico diferencial de patologías con signos clínicos similares. Además de su importancia diagnóstica, el hemograma tiene múltiples usos prácticos en la medicina veterinaria. Se utiliza en chequeos preventivos para identificar problemas subclínicos, como parte de la evaluación preoperatoria para valorar el estado general del animal antes de procedimientos quirúrgicos, y en el seguimiento de enfermedades o respuesta a tratamientos. Este análisis contribuye significativamente al manejo integral de los animales, mejorando la eficacia de los tratamientos y garantizando su bienestar (Ríos, 2019).

2.2.9.5 Perfil Bioquímico.

El perfil bioquímico es un conjunto de análisis que mide la concentración de diferentes componentes químicos en la sangre, proporcionando información detallada sobre el estado funcional de órganos vitales y procesos metabólicos en

los animales. En medicina veterinaria, este examen es esencial para el diagnóstico, manejo y seguimiento de diversas condiciones clínicas, ya que permite evaluar el funcionamiento del hígado, los riñones, el páncreas, y el metabolismo de electrolitos, entre otros aspectos importantes. Este análisis es especialmente útil porque puede detectar alteraciones que no son evidentes en el examen físico o en la observación clínica, ofreciendo una visión integral del estado fisiológico del paciente. La importancia del perfil bioquímico radica en su capacidad para identificar disfunciones orgánicas y metabólicas de forma temprana, lo que facilita la instauración de tratamientos oportunos y más efectivos. Por ejemplo, las pruebas relacionadas con el hígado (como las enzimas ALT, AST o bilirrubina) pueden identificar hepatopatías antes de que se presenten signos clínicos evidentes como ictericia o letargo. De manera similar, parámetros como la creatinina y el nitrógeno ureico en sangre (BUN) permiten evaluar la función renal y diagnosticar enfermedades como insuficiencia renal aguda o crónica. Además, el perfil bioquímico incluye mediciones de electrolitos como sodio, potasio y cloro, fundamentales para detectar desequilibrios en el estado ácido-base que pueden afectar gravemente la salud del animal (Flores y otros, 2016).

En la práctica veterinaria, los usos del perfil bioquímico son diversos. En animales aparentemente sanos, este examen puede detectar alteraciones subclínicas que podrían pasar desapercibidas sin un análisis específico, convirtiéndose en una herramienta preventiva valiosa. También se emplea para evaluar el estado de salud en casos sospechosos de enfermedades crónicas como diabetes mellitus, hipotiroidismo, hipertiroidismo o pancreatitis, permitiendo un control más preciso de estas condiciones. En el ámbito quirúrgico, el perfil bioquímico es crucial en la valoración preoperatoria para garantizar que los pacientes estén en condiciones fisiológicas óptimas antes de someterse a una intervención. Además, es utilizado en el monitoreo de tratamientos médicos para evaluar su eficacia o detectar efectos secundarios que puedan requerir ajustes en la terapia. Por su capacidad para proporcionar información detallada y específica, el perfil bioquímico es una herramienta diagnóstica imprescindible en la medicina veterinaria. Su interpretación adecuada, en combinación con la historia clínica y otras pruebas complementarias, no solo facilita el diagnóstico y manejo de las enfermedades, sino que también mejora significativamente la calidad de vida y el bienestar de los animales (Díaz, y Ceroni, 2019).

2.3 Marco legal

- **COIP, sección segunda; “Delitos de acción privada contra animales que forman parte del ámbito para el manejo de la fauna urbana”**

Art. 250. 4.- Maltrato animal que forman parte de la fauna urbana. - La personas que por acción u omisión cause un daño temporal o deteriore gravemente la salud o integridad física de un animal que forma parte del ámbito de la fauna urbana, sin causarle lesiones o muerte, será sancionado con trabajo comunitario de cincuenta a cien horas (COIP, 2021).

Título I: Disposiciones Generales

“Ordenanza que regula la protección, tenencia control, comercialización y cuidado de animales de compañía, así como aquellos que se utilizan en espectáculos públicos, dentro del cantón de Guayaquil.”

Capítulo I: Ámbito de Aplicación

Art.2.- Se entiende por animales domésticos o de compañía los que han sido ciertos tradicionalmente por el hombre, que se encuentra habituado en su medio ambiente, y, por lo tanto, dependen de él para sobrevivir, es decir, los perros y gatos mantenidos por el hombre en su hogar.

Capítulo III: De Las Normas de Control de Los Animales Domésticos.

Art. 10.- Los propietarios o tenedores de animales domésticos de compañía o quienes se reputan como tales, están obligados a mantenerlos en buenas condiciones higiénicas, alimentarlos adecuadamente, facilitarles un alojamiento de acuerdo a las exigencias propias de su especie y raza, favorecer su desarrollo físico y saludable, así como realizar cualquier tratamiento preventivo sanitario de carácter obligatorio.

Se considera propietario o tenedor a la persona que mantenga en su poder, conduzca o asuma la propiedad sobre el animal doméstico de compañía, incluyéndose, por ende, criadores y comerciantes de animales domésticos (Guayaquil, M.I-Consejo Cantonal de Guayaquil , 2019).

3 MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Enfoque de la investigación

El proyecto se realizó en el área de internado de la veterinaria Dr. Pet Dorado para caracterizar las emergencias según el triage en perros que acudieron al centro veterinario, por tanto, la investigación tiene un enfoque cuantitativo cuyo fin fue, establecer los tipos de emergencias y en que raza, edad, se presentaron con mayor frecuencia.

3.1.1 Alcance de la investigación

La investigación fue clasificada como descriptiva ya que se recopiló datos de forma sistemática para evidenciar objetivamente sin manipular los datos, los tipos de emergencias, además de su relación con patologías y características del paciente.

3.1.2 Diseño de la investigación

La investigación fue de tipo no experimental, puesto que no se manipuló deliberadamente variables independientes ni controló directamente las condiciones de la investigación. En su lugar se observó y recabó datos del objeto de estudio en un corto lapso de tiempo, por lo que la investigación se enmarca como un estudio de cohorte transversal.

3.2 Metodología

3.2.1 Variables

3.2.1.1 Variable dependiente.

Pacientes que acudieron al centro veterinario, fueron clasificados según los 4 niveles del triage (Urgente – Potencialmente Urgente – No Urgente por el Momento – Postergue)

3.2.1.2 Variables independientes.

Sexo y edad

Tipos de emergencias (Traumatismos – Enfermedades infecciosas – Intoxicaciones – etc.).

3.2.2 Matriz de operacionalización de variables

Tabla 1.

Variable dependiente

Variable	Tipo	Nivel de medida	Descripción
Triage	Cualitativo	Ordinal	Urgente (rojo)
			Potencialmente Urgente (amarillo)
			No Urgente por el Momento (verde)
			Postergue (gris)

Elaborado por: Enrique Piedra, 2023.

Tabla 2.

Variables independientes

Variables	Tipo	Nivel de medida	Descripción
Edad	Cualitativa	Ordinal	<1 año
			1 – 5
			6 – 10
			>10
Tipo de Emergencia	Cualitativa	Nominal	*Traumas
			*Enfermedades infecciosas
			*Intoxicaciones

Elaborado por: Enrique Piedra, 2024.

3.2.3 Recolección de datos

3.2.3.1 Recursos humanos.

- Autor: Darwin Enrique Enrique Piedra.
- Tutora: MVZ. María Isabel Maridueña Zavala, MSc
- Docente estadístico: MVZ. Cesar Alejandro Carrillo Cedeño MSc.

3.2.3.2 Materiales de campo.

Estereoscopio, guantes, mascarilla, computadora, hojas, bolígrafos, cofia, mandil, termómetro, jeringas 1 – 3 – 5 – 10 ml, ficha de valoración de peso, ecógrafo, Rx, tensiómetro, glucómetro, centrífuga, reloj (temporizador), valoración hematológica (Hemograma – Bioquímica).

3.2.3.3 Métodos y técnicas.

Se trabajó con todos los pacientes que llegaron al área de urgencias en la clínica veterinaria Dr. Pet Dorado, se utilizaron fichas de historia clínica con los datos del paciente, indicando sus parámetros fisiológicos como:

Frecuencia respiratoria (FR): La toma de la frecuencia respiratoria es un procedimiento sencillo que permite evaluar la función respiratoria, para llevar a cabo esta evaluación es necesario colocar al paciente en un ambiente tranquilo y cómodo para evitar que el estrés o la excitación altere el patrón respiratorio, también asegurarse que el paciente esté en reposo, preferiblemente acostado o sentado. Se debe observar el movimiento del tórax o abdomen del paciente en inspiración y expiración, también puede colocar la mano suavemente sobre el costado del paciente para sentir la respiración. El conteo se lleva a cabo con un cronometro, durante 15 segundos, luego el numero de respiraciones debe ser multiplicado por 4 para obtener el numero de respiraciones por minuto. Las anomalías con respecto a la frecuencia respiratoria se denominan taquipnea (respiración rápida), bradipnea (respiración lenta), disnea (dificultad respiratoria) (Chafla y Patricia, 2023).

Frecuencia cardiaca (FC): La auscultación del corazón es un procedimiento esencial para evaluar la función cardiaca y detectar posibles anomalías. La preparación de un ambiente tranquilo para evitar distracciones. Coloca al paciente en una posición cómoda, preferiblemente de pie o recostado, es imperativo mantener la calma para evitar estresar al paciente ya que puede alterar el ritmo cardiaco. Por anatomía ubicar el corazón, aproximadamente entre el 3 y 5 espacio intercostal, detrás del codo. Existen diferentes áreas de evaluación, comenzando por la base del corazón, para escuchar los tonos de las válvulas (aórtica y pulmonar), Desplazando el estetoscopio hacia el ápice del corazón, para auscultar los sonidos emitidos por la válvula mitral, del mismo modo del lado contrario para escuchar la válvula tricúspide. Se deben identificar los sonidos fisiológicos de los patológicos. El sonido normal es lub-dub respectivamente, mientras que en alteraciones pueden escucharse soplos, irregularidades en el ritmo o sonidos anormales como clics o ruidos apagados (Chafla y Patricia, 2023).

Temperatura: La toma de temperatura es un procedimiento que ayuda a evaluar la temperatura interna del paciente, para realizar este procedimiento se debe contar por un termómetro digital o de mercurio diseñados para uso animal, es necesario lubricar el termómetro, puede ser con vaselina o gel en base de agua

para facilitar la inserción rectal, se debe colocar al paciente en una posición cómoda, de preferencia de pie o recostado de lado, se debe contar con ayuda para la sujeción del paciente. Se debe levantar suavemente la cola del paciente para exponer el ano, luego se introduce la punta del termómetro en el recto a una profundidad aproximada de 1 a 2 cm dependiendo del tamaño del paciente, en el caso de los termómetros de mercurio se debe esperar de 1 a 2 minutos antes de retirarlo, la temperatura normal oscila entre 37.5 a 39.2 °C (Chafla y Patricia, 2023).

Medición de glucosa: La toma del nivel de glucemia es un procedimiento útil para controlar o diagnosticar enfermedades como la diabetes, los materiales comúnmente utilizados son, el glucómetro (diseñado para animales), tiras reactivas compatibles con el glucómetro, lanceta o dispositivo de punción, algodón y alcohol para desinfectar el área de punción. Los puntos comunes de punción para la extracción de sangre son la oreja, la almohadilla de la patas o base de la cola, se debe limpiar la zona seleccionada con algodón y alcohol, luego se realiza la punción con la lanceta o el dispositivo de punción, la punción debe ser suave y rápida ya que el estrés puede alterar los valores, si es necesario masajear la zona para ayudar a la obtención de la sangre adecuada, coloca una gota de sangre en el dispositivo en la tira reactiva ya insertada en el glucómetro y espera la lectura. Los niveles de glucemia normales en perros van de 72 a 120 mg/dL (Álvarez y otros 2017).

Pulso: Tomar el pulso de un perro es un procedimiento sencillo y esencial para evaluar su ritmo y frecuencia cardíaca. El paciente debe estar en reposo, preferiblemente acostado o sentado en un lugar tranquilo. La arteria femoral, ubicada en la parte interna del muslo cerca de la ingle, es el punto más común para medir el pulso, aquí se coloca los dedos índice y medio sobre esta área y presiona suavemente hasta sentir los latidos; nunca uses el pulgar, ya que tiene su propio pulso. Una vez localizado el pulso, cuenta los latidos durante 15 segundos y multiplica el número obtenido por cuatro para calcular la frecuencia cardíaca en latidos por minuto. La frecuencia normal varía según el tamaño del perro: 100-160 bpm en razas pequeñas y cachorros, 60-100 bpm en perros medianos o grandes, y 50-90 bpm en razas gigantes (Vargas y otros, 2017).

Reflejos: La evaluación de los reflejos en un perro es fundamental para determinar la integridad de su sistema nervioso. El procedimiento debe realizarse en un entorno tranquilo, colocando al perro sobre una superficie cómoda y

asegurándose de que esté relajado. Para evaluar el **reflejo de retirada**, se sujeta suavemente una extremidad y se pellizca ligeramente la piel o almohadilla, observando si el perro retira la extremidad rápidamente, lo que indica un arco reflejo espinal normal. El **reflejo patelar** se verifica colocando al perro acostado de lado y golpeando suavemente el tendón rotuliano; una extensión rápida de la pierna confirma una respuesta adecuada. El **reflejo del panículo cutáneo** se evalúa pellizcando suavemente la piel a lo largo de la columna, desde el cuello hasta la base de la cola, observando contracciones en la piel. Para el **reflejo pupilar**, se ilumina cada ojo con una linterna para verificar la contracción de las pupilas. Finalmente, el **reflejo palpebral** se examina tocando suavemente las esquinas del ojo, provocando el cierre rápido de los párpados. Las alteraciones en los reflejos, como respuestas reducidas, ausentes o exageradas, pueden indicar problemas neurológicos, lesiones locales o trastornos más complejos. Ante cualquier irregularidad, es crucial consultar a un veterinario para un diagnóstico detallado (Gordo y otros, 2018).

Presencia de dolor o no: Evaluar el dolor en pacientes es fundamental para identificar problemas de salud y mejorar su bienestar, ya que no pueden expresar verbalmente su malestar. La evaluación comienza observando el comportamiento general del paciente, tanto en reposo como en movimiento. Signos como letargo, agresividad inusual, vocalizaciones (gemidos, gruñidos o llantos), cambios en la postura, pérdida de apetito o dificultades para dormir pueden indicar dolor. El siguiente paso es realizar una inspección física, buscando hinchazón, heridas, áreas sensibles, enrojecimiento o deformidades. También se debe observar si hay rigidez, cojera o dificultad para moverse, lo que puede señalar dolor en articulaciones o extremidades (Chafra y Patricia, 2023).

La palpación cuidadosa de diferentes áreas del cuerpo, como la columna, extremidades, abdomen y cabeza, es clave; cualquier reacción como quejas, retirada, rigidez o atención dirigida al área palpada sugiere sensibilidad o dolor. En algunos casos, maniobras específicas, como la flexión y extensión de extremidades, ayudan a identificar rigidez o resistencia. Presionar ligeramente el abdomen en distintos puntos puede revelar dolor en esa zona. También es importante detectar indicadores de dolor crónico, como cambios en el comportamiento a largo plazo, aislamiento, irritabilidad o dificultad para realizar actividades cotidianas como subir escaleras o saltar. Finalmente, los hallazgos

deben registrarse y comunicarse a un veterinario, quien podrá realizar pruebas adicionales para confirmar la causa del dolor y establecer un tratamiento adecuado. Detectar el dolor de manera temprana es esencial para mejorar la calidad de vida del perro (Castillo y otros, 2021).

Reactividad de ganglios: La evaluación de los ganglios linfáticos en pacientes es fundamental para detectar posibles infecciones o enfermedades. Para realizarla, es importante colocar al paciente en un ambiente tranquilo y asegurarse de que esté relajado. Los ganglios más accesibles son los submandibulares (debajo de la mandíbula), los preescapulares (en la base del cuello frente al hombro), los poplíteos (detrás de la rodilla) y, en algunos casos, los inguinales y axilares. La palpación debe hacerse con movimientos suaves y circulares utilizando los dedos índice y medio, evaluando el tamaño, forma, textura y temperatura. Un ganglio normal es pequeño, ovalado, móvil y de consistencia blanda o firme. Signos como aumento de tamaño, dureza, dolor, inmovilidad o calor pueden indicar inflamación, infección o enfermedades más graves. Si se detectan anomalías, es esencial consultar a un veterinario para realizar pruebas adicionales, como citología o biopsia, y determinar la causa. Evaluaciones regulares ayudan a identificar problemas de salud de forma temprana (Chafra y Patricia, 2023).

Evaluación músculo esquelética: En el caso de traumatismos también se realizan exámenes clínicos como, inspección, palpación auscultación, dependiendo del caso para ser clasificados mediante el triage en los 4 niveles de priorización, Urgente (rojo), Potencialmente urgente (Amarillo), No urgente por el momento (Verde), Postergue (Gris), posteriormente se dividió las características de los pacientes por razas y rango de edades. Se tomó las muestras de sangre necesarias, para evaluación por hematología y bioquímica éstas fueron tomadas en cuenta para valorar el estado del paciente y poder clasificar las patologías de mayor presencia.

3.2.4 Población y muestra

3.2.4.1 Población.

Todos los pacientes que acudieron al área de internado, fueron 136 casos registrados.

3.2.4.2 Muestra.

136 perros que fueron atendidos en urgencias en la Clínica veterinaria Dr. Pet (Dorado) y fueron trasladados al área de  internado.

3.2.5 *Análisis estadístico*

En la metodología para realizar interpretación estadística, se utilizó tablas de frecuencia absoluta y relativa, incluyendo gráficos de barras o pasteles en Excel, de acuerdo con los pacientes que acudieron al centro veterinario, se calculó el porcentaje en base a los 4 niveles del Triage en relación a las patologías y la caracterización de los pacientes.

4 RESULTADOS

4.1 Establecimiento de tipos urgencias en internado de acuerdo al triage

En la tabla 3 se observa, que los pacientes clasificados como potencialmente urgentes acuden con mayor frecuencia, con el 51,47%, es decir 70 casos. Mientras que los pacientes urgentes representaron el 48,53% del total, con 66 pacientes.

Tabla 3.

Tipos de Urgencias registrados de acuerdo al triage

Nivel de urgencias	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Urgente (rojo)	66	48,53%
Potencialmente Urgente (amarillo)	70	51,47%
Total	136	100%

Elaborado por: Erique Piedra, 2024.

4.2 Determinación de la frecuencia de patologías presentes en internado

Dentro de la tabla 4; se observan 136 casos registrados, divididos en dos clasificaciones del triage (urgente y potencialmente urgente), de los cuales 70 pacientes clasificados como potencialmente urgente, seguido de 66 casos clasificados como urgentes. La ehrlichiosis presentó con un total de 12 casos (10 potencialmente urgentes y 2 urgentes), representando así un 8,8% del total. Por otro lado, la pancreatitis, con 11 pacientes registrados (todos potencialmente urgentes), es decir 8,1%. Luego están los casos por ataques de perro (8 urgentes y 2 potencialmente urgentes) y atropellados (6 potencialmente urgentes y 4 urgentes), ambos con 10 casos cada uno y una representación del 7,4%. Por último, la Colitis aguda, Dilatación vólvulo gástrica (DVG) y transgresión alimentaria, con 1 caso cada una, es decir una frecuencia del 0,7% del total.

Tabla 4.***Tipos de Urgencias registrados de acuerdo al triage.***

Tipos de urgencias	Urgente (rojo)	Potencialmente Urgente (amarillo)	F.A	F.R
Anaplasmosis	0	3	3	2,2%
Ataque de perro	4	6	10	7,4%
Atropellado	8	2	10	7,4%
Babesiosis	1	4	5	3,7%
Colecta uterina	3	3	6	4,4%
Colitis aguda	0	1	1	0,7%
Colitis hemorrágica	2	2	4	2,9%
Convulsiones	5	0	5	3,7%
Cuerpo extraño	3	2	5	3,7%
Dirofilariosis	0	4	4	2,9%
Dilatación vólvulo gástrica (DVG)	1	0	1	0,7%
Ehrlichiosis	2	10	12	8,8%
Epilepsia	3	1	4	2,9%
Fractura	1	1	2	1,5%
Golpe de calor	8	1	9	6,6%
Hipertensión pulmonar	5	0	5	3,7%
Insuficiencia cardiaca	5	0	5	3,7%
Insuficiencia Renal	1	4	5	3,7%
Intoxicación Chocolate	1	2	3	2,2%
Intoxicación órganos fosforados	2	0	2	1,5%
Neumonía	3	0	3	2,2%
Otohematoma	0	2	2	1,5%
Pancreatitis	0	11	11	8,1%
Parvovirus	4	3	7	5,1%
Proptosis Ocular	2	0	2	1,5%
Queratoconjuntivitis	0	2	2	1,5%
Transgresión Alimentaria	0	1	1	0,7%
Trauma craneoencefálico	2	1	3	2,2%
Urolitiasis	0	4	4	2,9%
Total	66	70	136	100%

Nota: FA = Frecuencia absoluta; FR = Frecuencia relativa.**Elaborado por:** Erique Piedra, 2024.

4.3 Relación del nivel de urgencias por edades

Dado que el valor calculado es mayor que 0.05, en la tabla 5, se sugiere que no hay una diferencia significativamente estadística entre los valores observados y esperados en la tabla.

Tabla 5.

Nivel de urgencias por edades

Nivel de urgencias/Edad	< 1	1 a 5	6 a 10	>10	p-valor
Urgente (rojo)	10	29	15	12	0.098
Potencialmente Urgente (amarillo)	3	27	21	19	

Elaborado por: Erique Piedra, 2024.

4.4 Relación del nivel de urgencias por razas

El valor de chi-cuadrado presente en la tabla 6 indica que la variación observada en la distribución de pacientes entre la categoría mestizos y puros no es lo suficientemente grande como para ser considerada significativa. Esto significa que, en esta muestra, no hay evidencia significativamente estadística para afirmar que la clasificación de potencialmente urgente o urgente esté relacionada con los perros puros o mestizos.

Tabla 6.

Nivel de urgencias por razas

Nivel de urgencias/Raza	Mestizos	Puro	p-valor
Urgente (rojo)	8	58	0,1479
Potencialmente Urgente (amarillo)	15	55	

Elaborado por: Erique Piedra, 2024.

5 DISCUSIÓN

La presente investigación tomó como muestra de estudio a pacientes que acudieron al área de urgencias en la Clínica Veterinaria “Dr. Pet – Dorado”, con un total de 136 perros registrados en fichas clínicas, evaluados según su estado y posteriormente clasificados de acuerdo con el triage. Como primer objetivo de estudio se establecieron los tipos urgencias en internado de acuerdo al triage, presentado así un total de 66 pacientes en categoría roja (urgente), 70 pacientes en categoría amarilla (potencialmente urgente) de esta manera difiriendo de los resultados obtenidos por Segura (2019) la cual indicó que en su estudio, los pacientes de categoría anaranjada fueron aquellos con mayor frecuencia en urgencias con 13 casos, a diferencia de los de categoría amarilla con tan solo 6 casos y categoría roja con 5 casos, pese a tener un mayor número de población (276 casos) su muestra para emergencias fue de tan solo 33 casos, lo cual podría justificar la diferencia entre ambos estudios. Por otro lado, Arias (2020) obtuvo resultados similares a los del presente estudio. En su investigación multicéntrica, que incluyó 217 registros, encontró que la categoría I fue la más predominante con 76 pacientes, seguida de la categoría II con 24 casos en la UNAM. En contraste, en la Universidad de Kansas destacaron la categoría III con 36 casos y la categoría I con 30 casos. En contraste Montero (2017), registró un balance homogéneo de emergencias clasificadas, con respecto a categoría roja y naranja presentaron ambas 15%, sin embargo, destaca la categoría verde con 45%.

Este estudio se presentó en primer lugar como urgencia más frecuente la ehrlichiosis, representada por un 8,8% con 10 casos clasificados en potencialmente urgentes y 2 en urgentes; seguido, se posiciona la pancreatitis con un 8.1% los 11 pacientes de esta categoría fueron potencialmente urgentes. En cuanto a traumatismos se posicionan en tercer lugar con 7.4% los casos de ataques de perros con 4 pacientes urgentes y 6 potencialmente urgentes y atropellados 2 potencialmente urgentes y 8 urgentes. En cuanto a la clasificación de menor frecuencia con un 0,7% del total, registrando 1 caso cada uno, se englobaron 3 grupos: Colitis aguda, dilatación vólvulo gástrica y transgresión alimentaria. Por parte de lo estudiado en la investigación de Cruz (2015) se atendieron en emergencia a 30 casos por urgencias traumáticas, siendo la causa más común los pacientes atropellados seguido de aquellos que tuvieron ataques por otro perro; en el estudio realizado por Gómez (2019) quien realizó su estudio en 2 centros

veterinarios diferentes en su ciudad, también concluye que en la clasificación de emergencias y cuidados críticos una de las causas más comunes son las de pacientes traumáticos con un total de 12 casos, siendo la mayor causa en caninos el atropellamiento y las caídas en felinos; manifestando una similitud en el valor obtenido por este el estudio en el cual los pacientes con traumatismos ocupan el tercer lugar con 10 casos, de los cuales se indicó hubieron 6 atropellados.

Continuando con el siguiente punto se decidió determinar la frecuencia de patologías presentes en internado, con mayor frecuencia se encuentran los pacientes de traumatismos con 25 casos (18,4%); seguidos por los pacientes con problemas hemotrópicos con 24 casos (17,6%) y con manifestación de alteraciones metabólicas con 20 casos (14,7%). Con un índice medio de frecuencia están las enfermedades infecciosas con 15 casos (11%), gastrointestinales con 13 casos (9,6%) y cardiovasculares con 11 casos (8,1%). Por último, en menor frecuencia están las enfermedades urogenitales y alteraciones neurológicas ambas con 9 casos (6,6%) y alteraciones respiratorias con tan solo 2 casos (1,5%); algunos de estos datos manifiestan similitud con el estudio de Montero (2017) la cual obtuvo en concordancia que la mayor causa de urgencia se da por traumatismos con una frecuencia del 20% y estos mayormente suelen darse por atropellamiento, seguido de enfermedades infecciosas con un 15% similar al resultado previamente mencionado en la investigación actual con un total de 11%. Coincidiendo con esto, Gómez (2019) quien posiciona a las emergencias por trauma como causa más común en su estudio con un total de 37%. En cuanto a una comparativa realizada con Vega (2018) se concluye que los sistemas mayormente afectados en urgencias son: Respiratorio con un 20%, Urinario 19%, Gastrointestinal 17%, Endocrino 15%, Cardiovascular 7%, mostrando una notoria diferencia entre los resultados actuales con 18,5 puntos de diferencia en el sistema respiratorio, 12,4 puntos de diferencia en el sistema urogenital y 7,4 puntos de diferencia en el sistema gastrointestinal. El único sistema con una mayor similitud fue en cardiovascular, que se vieron afectados en un rango de diferencia mínima de 1,1% más en la actual investigación que mantuvo un 8,1% de mayor frecuencia de presentación.

Finalmente se contempló relacionar el nivel de urgencia acorde a raza y edad; utilizando la técnica estadística de Chi-Cuadrado se obtuvo de resultado que en esta muestra no hay evidencia significativa entre pacientes puros (113) y mestizos (23) para determinar que existe una predisposición por raza para llegar a

ser clasificados como pacientes urgentes y potencialmente urgentes, no obstante, se resalta la mayor predisposición de ciertas razas para manifestar determinadas enfermedades. Por parte de la variable edad, se llegó al mismo resultado de que no existe una relación directa entre los rangos de edad establecidos y la clasificación de urgentes y potencialmente urgentes. A diferencia de lo presentado por Martínez y otros (2017) quienes pusieron a manifiesto que en su estudio sí hubo una relación entre los rangos de edad establecido de 6 meses a 2 años, por su parte contemplaron a la variable sexo obteniendo que los machos se vieron mayormente afectados, asociándolo tal vez a un estímulo hormonal sin embargo no hay evidencia directa para confirmarlo. Por otra parte, Montero (2017) obtuvo que el grupo etario con mayor presencia fueron los pacientes >7años con 40% del total en cuanto a razas difiere presentando a las razas con mayor frecuencia 56% de pacientes mestizos coincidiendo que no hay relación entre las edades, raza y los niveles de emergencias.

6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

En base a la población estudiada, con un total de 136 perros que acudieron al área de urgencias en la clínica veterinaria Dr. Pet dorado, se observa que la mayoría de los casos registrados fueron clasificados como potencialmente urgentes con 51,5%, es decir con 70 casos, mientras que los restantes fueron clasificados como urgentes con 48,5% es decir 66 casos registrados. Los resultados sugieren una cierta predominancia hacia situaciones, aunque de gravedad permitieron un margen de tiempo para la estabilización del paciente antes de requerir atención inmediata.

Las evidencias recopiladas en el estudio concluyen que la ehrlichiosis la pancreatitis son las afecciones más comunes de la población estudiada, representando el 8,8% y 8,1% del total de casos, esto indica que estas enfermedades requieren de mayor atención médica. Por otro lado, la frecuencia de ataques de perros y pacientes atropellados, representan una proporción significativa en los casos, con un 7,4% cada uno. Su clasificación dentro del triage, tiene un gran impacto como urgencia. En cambio, los pacientes que acudieron por golpe de calor con 6,6% se presentaron en su mayoría como potencialmente urgente, lo que sugiere una brecha de tiempo antes ser atendidos.

De acuerdo con el análisis de la relación entre los niveles de urgencias, las edades y las razas de los pacientes, los valores calculados fueron mayores a 0.05 en ambos casos. Esto indica que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los valores observados y los esperados. En otras palabras, no se encontró evidencia de una correlación entre los niveles de urgencia y los grupos etarios, lo que sugiere que la edad de los pacientes registrados no influye en la gravedad de las urgencias presentadas. De manera similar, tampoco se identificó una relación entre la raza de los pacientes y los niveles de urgencia, evidenciando que este factor no afecta significativamente la clasificación de las emergencias.

6.2 Recomendaciones

Debido los resultados del estudio realizado, en esta investigación se recomienda lo siguiente: Es necesario el desarrollo de protocolos claros, establecidos de forma detallada para los diferentes tipos de emergencias, principalmente traumatismos, seguido de hemotrópicos y alteraciones metabólicas, dado los resultados del estudio. Es crucial que todo el personal esté familiarizado con los procedimientos establecidos. En adición, entrenar al equipo regularmente en primeros auxilios, técnicas de reanimación, manejo de urgencias, así como simulacros de urgencias para mejorar la practicidad en situaciones críticas.

El mantener los equipos en óptimas condiciones es fundamental para el correcto funcionamiento de un centro veterinario. Es crucial contar con equipamiento moderno y adecuado que esté siempre listo para enfrentar emergencias. Esto incluye tener materiales para reanimación, suministros completos, y tecnología avanzada como monitores de signos vitales, máquinas de rayos X portátiles, y unidades de cuidado intensivo, asegurando así una respuesta efectiva ante cualquier situación.

Implementar un sistema de triage eficiente, fundamentalmente para clasificar a los pacientes según la urgencia de su condición y asegurar que aquellos que necesitan atención inmediata la reciban sin demoras. Además, es esencial contar con un espacio adecuado y bien diseñado en la clínica, que permita atender múltiples emergencias simultáneamente, con áreas de cuarentena, salas de recuperación, y acceso rápido a los suministros necesarios. Por tal motivo es necesario realizar nuevas investigaciones para poder suplir las necesidades de cada ambiente y tener sistemas autosuficientes para la categorización de emergencias según nuestra realidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez-Linares, B., Ávila-Ramos, F., & López-Briones, S. (2017). *Diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus en perros*. *Abanico veterinario*, 7(1), 53–67. <https://doi.org/10.21929/ABAVET2017.71.6>
- Amat, M., Le Brech, S., & Manteca, X. (2023). The Relationship Between Aggression and Physical Disease in Dogs. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2023.08.008>
- Arias Garro, N. (2020). *Emergencias y cuidados críticos de especies menores en el Veterinary Health Center, Collage of Veterinary Medicine, Kansas State University, Estados Unidos de América y en el Hospital de Especialidades Veterinarias de la Universidad Nacional Autónoma de México, Estados Unidos Americanos*. <https://repositorio.una.ac.cr/handle/11056/18481>
- Brazís, P., Queralt, M., Fondati, A., & Puigdemont, A. (2020). Alergia e intolerancia alimentaria en el perro y el gato. Recuperado de https://saludanimal.leti.com/es/alergia-e-intolerancia-alimentaria-en-el-perro-y-el-gato_1206.pdf.
- Broom, D. M. (2011). Bienestar animal: Conceptos, métodos de estudio e indicadores. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*, 24(3), 306-321.
- Brühl, Dagnino U., B., y Ramírez A., R. (2006). Manejo de heridas faciales. *Cuadernos de Cirugía*, 20(1), 100–107. <https://doi.org/10.4206/cuad.cir.2006.v20n1-17>
- Boysen, S., & Madden, V. (2023). Point-of-care lung and pleural space ultrasound. En *Advanced Monitoring and Procedures for Small Animal Emergency and Critical Care* (pp. 347–364). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781119581154.ch27>
- Buote, N. J. (2022). Updates in Wound Management and Dressings. *The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice*, 52(2), 289-315. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2021.12.001>
- Cavanagh, A. A. (2019). Acute Respiratory Distress Syndrome in Dogs & Cats. https://assets.ctfassets.net/4dmg3l1sxd6g/7pfN5pWj3qwsEBZ63ZLCuD/646abc629c552e762a66fb3b6ad7f2e9/FPTP_AcuteRespiratoryDistressSyndromeinDogs_Cats.pdf
- Cernuda Martínez, J. A., Ferrero Fernández, E., Castro Delgado, R., & Arcos González, P. (2018). Conocimientos teóricos y habilidades prácticas autopercibidas en medicina de urgencia y emergencia de los médicos de Atención Primaria de Salud

- de Asturias. *Educación Médica*, 19(3), 153-161.
<https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.03.015>
- Castillo Hidalgo, E. P., Pillaga Gaona, C., Rubio, P., Alvarado, J., y Maldonado, M. (2021). PainVet: escala digital de valoración del dolor en perros. *Cumbres*, 7(1), 67–76.
<https://doi.org/10.48190/cumbres.v7n1a6>
- Chafla-Valverde, J. P. (2023). *Determinación de las constantes fisiológicas en caninos con relación a la situación geográfica*. En Revista Multidisciplinaria Perspectivas Investigativas/Multidisciplinary Journal Investigative Perspectives (Vol. 3, Número 4). Zenodo.
<https://doi.org/10.5281/ZENODO.8422057>
- Christian, M. D. (2019). Triage. *Critical Care Clinics*, 35(4), 575-589.
<https://doi.org/10.1016/j.ccc.2019.06.009>
- Criollo Salinas, O. D., Chávez García, D. S., Inapanta Landa, M. Y., Pérez Caiza, M. K., y Valencia Sánchez, A. S. (2022). Fundamentos básicos de la medicina veterinaria (1.^a ed.). Instituto de Investigaciones Transdisciplinarias.
<https://doi.org/10.56846/bin.ec.YJMY4674>
- Cole, L., Humm, K., & Dirrig, H. (2021). Focused Ultrasound Examination of Canine and Feline Emergency Urinary Tract Disorders. *The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice*, 51(6), 1233-1248.
<https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2021.07.007>
- da Costa, C. A., Pasluosta, C. F., Eskofier, B., da Silva, D. B., y da Rosa Righi, R. (2018). Internet of Health Things: Toward intelligent vital signs monitoring in hospital wards. *Artificial Intelligence in Medicine*, 89, 61-69.
<https://doi.org/10.1016/j.artmed.2018.05.005>
- De Miguel Arándiga, L. (2020). Revisión de la parvovirus canina: Actualización de las últimas técnicas diagnósticas y tratamientos médicos. Recuperado de <https://riucv.ucv.es/bitstream/handle/20.500.12466/1889/TFG-%20LORETO%20DE%20MIGUEL%20AR%C3%81NDIGA.pdf?sequence=1>.
- Cruz, C. (2015). Atención de emergencias y cirugía general de especies de compañía en el Hospital de Especies Menores y Silvestres de la Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional [Trabajo de titulación, Universidad Nacional].
<https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/13199/Carolina%20Cruz%20Garcia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Daza, M., y Ayuso, E. (2004). Intoxicaciones más frecuentes en pequeños animales. *Clínica Veterinaria de Pequeños Animales*, 24(4), 231-241. <https://ddd.uab.cat/pub/clivetpeqani/11307064v24n4/11307064v24n4p231.pdf>
- Díaz González, F. H., y Ceroni da Silva, S. (2019). Introducción a bioquímica clínica veterinaria (1ª ed.). Editorial Unillanos. https://www.ufrgs.br/lacvet/site/wp-content/uploads/2022/07/Introd_Bioq_ClinEdunillanos-2019.pdf
- Estrada Pacheco, A. (2021). Clínica y cirugía de pequeñas especies, en el Hospital Veterinario de Pequeñas y Grandes Especies del Centro Universitario del Sur, de la Universidad de Guadalajara, México. <https://repositorio.una.ac.cr/handle/11056/22635>
- Flores, N. S., Li, E. O., Gavidia, C. C., Hoyos, S. L., & Barrios-Arpi, M. (2016). Determinación del perfil bioquímico sanguíneo hepático y renal en alpacas (Vicugna pacos) aparentemente normales. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 27(4), 845-854. <https://www.redalyc.org/pdf/3718/371844765022.pdf>
- Fossum, T. W. (2019). *Cirugía En Pequeños Animales* (5a ed.). Elsevier.
- Gahagan, P., y Wismer, T. (2018). Toxicology of Explosives and Fireworks in Small Animals. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 48(6), 1039-1051. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2018.06.007>
- Gallo Acosta, C. M., Cunha Ferré, M. F., Elizondo, C. M., Muedra, B., Schapira, M. C., Martínez, B., Garfi, L. G., Perman, G., y Saimovici, J. M. (2023). Planificación anticipada de los cuidados y del uso de recursos hospitalarios en pacientes en un programa de atención integrada. *Revista Española* 58(1), 31-34. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2022.10.009>
- Gómez, E. (2019). Medicina interna, cirugía de tejidos blandos, diagnóstico por imágenes, emergencias y cuidados intensivos en especies de compañía, en el Hospital Especies Menores y Silvestres de la Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional, Costa Rica y en el Centro Veterinario México, México. [Trabajo de titulación., Universidad Nacional].
- Gordo, R., Marcolin, G., Fuentes, V., Lucero, N., Lucero, C., & Buonanotte, C. F. (2018). Reflejos patológicos. *Neurología argentina*, 10(3), 147–154. <https://doi.org/10.1016/j.neuarg.2018.05.002>
<https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/17491/TFG%20FINAL%20Elizabeth%20G%c3%b3mez%20Cruz.pdf?sequence=6&isAllowed=y>

- Gudiño, A. (2012). Manual de clasificación de fracturas en perros y gatos. <http://132.248.9.195/ptd2012/octubre/0684707/0684707.pdf>.
- Hayes, G., y Mathews, K. (2023). 13—Predictive scoring systems in veterinary medicine. En D. C. Silverstein y K. Hopper (Eds.), *Small Animal Critical Care Medicine* (Third Edition) (pp. 75-79). W.B. Saunders. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-76469-8.00022-8>
- Lisciandro, G. (2016). Técnicas de ecografía enfocada para el veterinario de pequeños animales. <https://www.be.es/pd/Yo%C3%89%20DE%20ECOG%C3%8DA%20ENFO%20PARA%20EL%20VETERINARIO%20DE%20%DO%9%20ANIMALES/9789505554430/9789505554430> [(.
- Jiménez, V., y Fernando, J. (2012). La medicina veterinaria: pasado, presente y futuro. *Revista de medicina veterinaria*, 1(24), 7–8. <https://doi.org/10.19052/MV.1347>
- Martínez-Hernández, A. G., Quijano-Hernández, I. A., Del-Ángel-Caraza, J., y Barbosa-Mireles, A. (2017). Análisis de 71 casos de traumatismo en perros (Analysis of 71 cases of trauma in dogs). *Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias*, 8(4), 743-752. <https://www.redalyc.org/pdf/636/63651262009.pdf>
- Manso, G. (2012). Aplicaciones de la resonancia magnética en pequeños animales. https://www.res.norte/publicación/259872751_APLICACIONES_DE_LA_RESONANCIA_MAGNETICA_EN_PEQUENOS_ANIMALES .
- Mylonakis, M. E., Harrus, S., y Breitschwerdt, E. B. (2019). An update on the treatment of canine monocytic ehrlichiosis (*Ehrlichia canis*). *Veterinary Journal* (London, England: 1997), 246, 45–53. <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2019.01.015>
- Huffman, K. C. (2019). The Effects of a Targeted History Question on Patient-Triage Nurse Communication. *Nursing Clinics of North America*, 54(1), 33-51. <https://doi.org/10.1016/j.cnur.2018.10.002>
- Icaza Cañizares, M. M. (2023). Mala práctica profesional con respecto al derecho a la vida de animales de compañía [bachelorThesis, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. <https://repositorio.pucsa.edu.ec/handle/123456789/4099>
- Iqbal, N., Jamil, F., Ahmad, S., y Kim, D. (2021). A Novel Blockchain-Based Integrity and Reliable Veterinary Clinic Information Management System Using Predictive Analytics for Provisioning of Quality Health Services. *IEEE Access*, 9, 8069-8098. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3049325>

- Lisciandro, G. R., Lagutchik, M. S., Mann, K. A., Voges, A. K., Fosgate, G. T., Tiller, E. G., Cabano, N. R., Bauer, L. D., y Book, B. P. (2008). Evaluation of a thoracic focused assessment with sonography for trauma (TFAST) protocol to detect pneumothorax and concurrent thoracic injury in 145 traumatized dogs. *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care* (San Antonio, Tex.: 2001), 18(3), 258–269. <https://doi.org/10.1111/j.1476-4431.2008.00312.x>
- Lois, A (2010). Apuntes de radiología práctica de pequeños animales N° 5. MV Angel Augusto Lois, MP CVPBA 1126, Ex JTP de Parasitología y Enfermedades Parasitarias – FCV UNLP. Ex JTP del Servicio de Radiología de la FCV de la UBA. Avellaneda 295 - 1602 - Florida - Buen. R[https://www.red.o/pag/636/63613155012](https://www.red.o/pag/636/63613155012.pdf) .pdf .
- Machado, I. C., Nunes, T., Maximino, M., Malato, J., Tavares, L., Almeida, V., Sepúlveda, N., y Gil, S. (2023). Epidemiologic Factors Supporting Triage of Infected Dog Patients Admitted to a Veterinary Hospital Biological Isolation and Containment Unit. *Veterinary Sciences*, 10(3), Article 3. <https://doi.org/10.3390/vetsci10030186>
- Madrid Rodríguez, A., y Hernández Borges, A. (2022). La calidad asistencial y seguridad del paciente, componentes clave en la atención. *Anales de Pediatría*, 97(4), 227-228. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2022.07.003>
- Maillard Acker, C. (2018). [The emergency department triage nurse, a constantly evolving role]. *Soins; La Revue De Reference Infirmiere*, 63(825), 30-33. <https://doi.org/10.1016/j.soin.2018.03.007>
- Mitek, A., Jones, D., Newell, A., y Vitale, S. (2022). Wearable Devices in Veterinary Health Care. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 52(5), 1087-1098. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2022.05.001>
- Martínez, A., Quijano, I., Del Ángel, J., y Barbosa, M. (2017). Análisis de 71 casos de traumatismo en perros. *REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria*, 18(2), 1–7. <https://www.redalyc.org/pdf/636/63651262009.pdf>
- Montero, C. (2017). Pasantía en medicina interna y medicina de urgencias en la Clínica Veterinaria Vicovet, San José, Costa Rica. [Trabajo de titulación, Universidad Nacional]. <https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/14409/TFG%20%20Catalina%20Montero%20Benavides.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- Oster, E., Čudina, N., Pavasović, H., Prevendar Crnić, A., Božić, F., Fadel, C., y Giorgi, M. (2023). Intoxication of dogs and cats with common stimulating, hallucinogenic and

- dissociative recreational drugs. *Veterinary and Animal Science*, 19, 100288.
<https://doi.org/10.1016/j.vas.2023.100288>
- Patricia, R. S. C. G. Y. (2023). La responsabilidad civil y la mala praxis veterinaria.
<http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/11371>
- Plaza Caro, S. O. (2018). Internado en clínica y cirugía de animales menores en la clínica veterinaria Chaly de la ciudad de Sucre. Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU, 2-3.
- Paucar Montenegro, N. S. (2022). Estudio retrospectivo de las principales cardiopatías en caninos diagnosticadas en un Centro Cardiológico de Quito durante el período 2018–2021.
 de <https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/95150051-7cc7-4ee3-9233-6b52cd1d2650/content>.
- Ramos-Rincón, J. M., Pérez-Esteban, C., Sigüenza-Ortiz, J., García-Barbero, M., y Caturla-Such, J. (2019). Docencia en grado y posgrado en Medicina de Urgencias y Emergencias en las facultades de medicina españolas. *Educación Médica*, 20, 114-123. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.04.022>
- Ríos, K. (2019). Manual para interpretación de exámenes de laboratorios de rutina en caninos. [Tesis de grado, Universidad Nacional Agraria, Nicaragua]. Repositorio Institucional UNA. <https://repositorio.una.edu.ni/3931/1/tnl70g633.pdf>
- Rosado Ponguillo, T. C. (2020). Caracterización de las presuntas intoxicaciones en animales de compañía atendidos en consultorios veterinarios de la parroquia Olmedo y Bolívar, Guayaquil (Tesis de licenciatura, Universidad Agraria). Recuperado de <https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/ROSADO%20PONGUILLO%20TATIANA%20CAROLINA.pdf>
- Segura, M. (2019). Pasantía en medicina interna, urgencias y cirugía de tejidos blandos en especies menores, en el Hospital de Especies Menores y Silvestres de la Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional, Costa Rica y el Centro Veterinario México, Ciudad de México. [Trabajo de titulación, Universidad Nacional].
<https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/17664/TFG%20Mar%20EDa%20Jennifer%20Segura%20C%E9spedes.pdf?sequence=6>
- Slawson, R. (2017). The development of triage. National Museum of Civil War Medicine. National Museum of Civil War Medicine [Internet].

- Snyder, C. J., y Lothamer, C. (2022). Patient Triage, First Aid Care, and Management of Oral and Maxillofacial Trauma. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 52(1), 271-288. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2021.09.006>
- Stavisky J, Mugford A, Deam R, Taylor S, Barfield D, Borgeat K, et al. Guía de triage de perros y gatos para su uso durante la pandemia de COVID-19 en el Reino Unido. BSVA (2020). pag. 1–26. Disponible en línea en: https://www.researchgate.net/publication/340273440_Dog_and_cat_triage_guidance_for_use_during_COVID-19_pandemic_BSAVA_guidance_document (consultado el 22 de marzo de 2022).
- Téllez Cascante, J. (2021). Pasantía en medicina interna, abordaje de emergencias y cuidado crítico en animales de compañía en el Hospital Veterinario Intensivet. 11-17.
- Thomovsky, E., y Ilie, L. (2024). Basic triage in dogs and cats: Part I. *The Canadian veterinary journal = La revue veterinaire canadienne*, 65(2), 162–172.
- Tong, C. W., y Gonzalez, A. L. (2020). Respiratory Emergencies. *The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice*, 50(6), 1237-1259. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2020.07.002>
- Vargas, L. (2020). Desarrollo e implementación de un protocolo de triage a cinco niveles en pacientes que acuden al servicio de urgencias y consulta externa en la clínica veterinaria pequeños animales Drs Reyes. Repository.ucc. <https://repository.ucc.edu.co/items/ceb3107c-0284-475e-8672-d15a797cb0b1>
- VibeThemes, y Ramos, J. M. F. (2019, junio 4). ✓ Historia del triage—Tipos y clasificación de triage. 2EVS - Educación Especializada Virtual en Salud. <https://2evs.co/historia-del-triage/>
- Urbina, G., y Rider, J. (2016). Manejo de heridas complejas con sustitutos dérmicos. *Revista Chilena de Cirugia*, 68(3), 245–249. <https://doi.org/10.1016/j.rchic.2015.10.005>
- Yuzeng, S., y Hui, L. L. (2020). Improving the wait time to triage at the emergency department. *BMJ Open Quality*, 9(1), e000708. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-000708>

ANEXOS

ANEXO N°1: Frecuencia de patologías en pacientes por sistemas

Patologías	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Alteraciones del sistema respiratorio	2	1,5%
Alteraciones metabólicas	20	14,7%
Alteraciones neurológicas	9	6,6%
Enfermedad cardiovascular	11	8,1%
Enfermedades gastrointestinales	13	9,6%
Enfermedades infecciosas	15	11%
Enfermedades oftalmológicas	4	2,9%
Enfermedades Urogenitales	9	6,6%
Hemotrópicos	24	17,6%
Intoxicaciones	4	2,9%
Trauma	25	18,4%
Total	136	100%

Elaborado por: Erique Piedra, 2024.

ANEXO N° 2: Evidencias fotográficas

Figura 1.

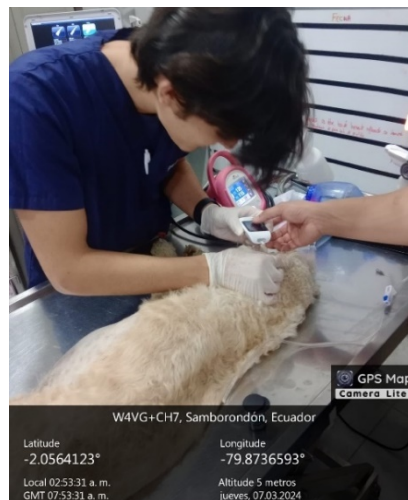
*Evaluación de paciente
que ingresó por
traumatismo (atropellado).*



Elaborado por: Erique Piedra, 2024.

Figura 2.

Medición de parámetros fisiológicos en el área de urgencias.



Elaborado por: Erique Piedra, 2024.

Figura 3.

Colocación de vía permeable para la administración de medicamentos, paciente que acudió por ehrlichia.



Elaborado por: Erique Piedra, 2024.

Figura 4.

Estudio ecográfico de urgencias en paciente de trauma.



Elaborado por: Erique Piedra, 2024.

Figura 5.

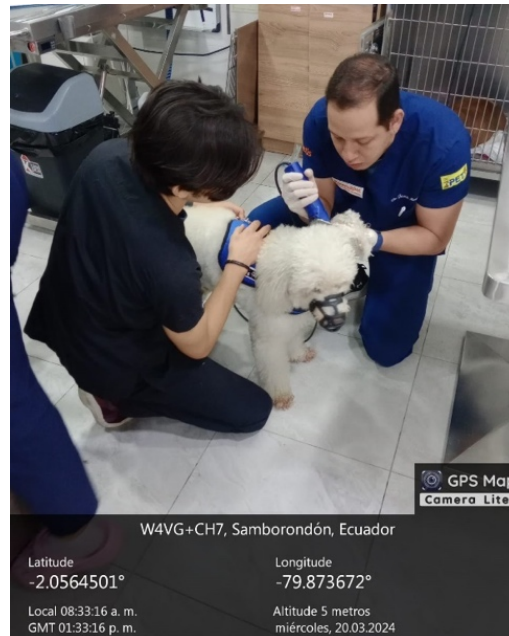
Aplicación de sonda nasogástrica en paciente que acude por neumonía debido a broncoaspiración.



Elaborado por: Erique Piedra, 2024.

Figura 6.

Atención al paciente que acude al centro veterinario por ataque de perro, rasurado y posterior limpieza de la herida



Elaborado por: Erique Piedra, 2024.

Figura 7.

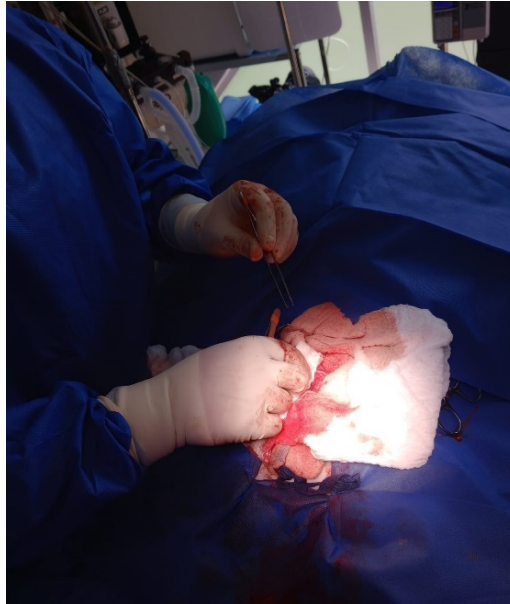
Exploración física a paciente postparto con fractura bilateral de los miembros anteriores.



Elaborado por: Erique Piedra, 2024.

Figura 8.

Cirugía de urgencia en paciente con dilatación vólvulo gástrica (DVG).



Elaborado por: Erique Piedra, 2024.

Figura 9.

Parametrización y evaluación del estado de conciencia en paciente que acude por trauma craneoencefálico.



Elaborado por: Erique Piedra, 2024.

Figura 10.

***Ingreso de paciente
atropellado al área de
urgencia.***



Elaborado por: Erique Piedra, 2024.

Figura 11.

***Estudio ecográfico verificando
la motilidad en las asas
intestinales.***



Elaborado por: Erique Piedra, 2024.

Figura 12.

Paciente internado que acudió al centro veterinario por neumonía cardiogénica.



Elaborado por: Erique Piedra, 2024.

Figura 13.

Paciente > 10 años que acude al centro veterinario Dr. Pet donde es diagnosticado con dirofilariosis.



Elaborado por: Erique Piedra, 2024.

Figura 14.

Observación de la marcha en paciente



Elaborado por: Erique Piedra, 2024.

Figura 15.

Paciente que ingresó postrada, diagnóstico positivo a ehrlichia.



Elaborado por: Erique Piedra, 2024.

Figura 16.

Paciente que acudió al centro veterinario por pancreatitis.



Elaborado por: Erique Piedra, 2024.

Figura 17.

Revisión de herida postquirúrgica por OSH, paciente ingresó con diagnóstico de piometra.



Elaborado por: Erique Piedra, 2024.