



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

SEDE CUENCA

CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA

**“DETERMINACIÓN DE LA PREVALENCIA DE LA LEUCEMIA VIRAL FELINA (FeLV)
EN GATOS DOMÉSTICOS (*Felis catus*) MEDIANTE EL MÉTODO
INMUNOCROMATOGRÁFICO”**

Trabajo de titulación previo a la obtención del
título de Médica Veterinaria

AUTORA: BLANCA BALVINA SINCHI SINCHI

TUTORA: MVZ. MARÍA PAZ GALARZA ALVARADO

Cuenca - Ecuador

2026

**CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN**

Yo, Blanca Balvina Sinchi Sinchi con documento de identificación N° 0107974172 manifiesto que:

Soy la autora y responsable del presente trabajo; y, autorizo a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Cuenca, 23 de febrero del 2026

Atentamente,



Blanca Balvina Sinchi Sinchi

0107974172

**CERTIFICACIÓN DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

Yo, Blanca Balvina Sinchi Sinchi con documento de identificación N° 0107974172, expreso mi voluntad y por medio del presente documento cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autora del Trabajo experimental: “Determinación de la prevalencia de la Leucemia Viral Felina (FeLV) en gatos domésticos (*Felis catus*) mediante el método inmunocromatográfico”, el cual ha sido desarrollado para optar por el título de: Médica Veterinaria, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribo este documento en el momento que hago la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 23 de febrero del 2026

Atentamente,



Blanca Balvina Sinchi Sinchi

0107974172

CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, María Paz Galarza Alvarado con documento de identificación N° 0105348767, docente de la Universidad Politécnica Salesiana, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: “DETERMINACIÓN DE LA PREVALENCIA DE LA LEUCEMIA VIRAL FELINA (FeLV) EN GATOS DOMÉSTICOS (*Felis catus*) MEDIANTE EL MÉTODO INMUNOCROMATOGRÁFICO”, realizado por Blanca Balvina Sinchi Sinchi con documento de identificación N° 0107974172, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción Trabajo experimental que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 23 de febrero del 2026

Atentamente,



MVZ. María Paz Galarza Alvarado

0105348767

DEDICATORIA

El presente va dedicado principalmente a mis padres, Norma Sinchi y José Sinchi, quienes fueron mis pilares fundamentales a lo largo de mi proceso académico, me apoyaron incondicionalmente a pesar de todas las adversidades que se les presentaba, brindándome su apoyo moral, emocional y económico, demostrándome que, a pesar de las buenas y malas rachas de la vida, es posible conseguir aquello que uno tanto anhela.

A mis hermanos Vinicio, Jessica, Jenny, Anita y Christian; a mi cuñado Juan Banegas y a mi sobrino Sebastián Banegas, quienes con sus palabras alentadoras me dieron un empujón para seguir en adelante y no rendirme fácilmente, por ellos estoy en el lugar que nunca imaginé lograrlo.

A mis abuelitos María Sinchi y Manuel Sinchi, quienes con su amor incondicional me guiaron por un buen camino y me apoyaron con sus sabios consejos para no dejarme llevar por los malos vicios.

AGRADECIMENTOS

En primer lugar, agradezco a Dios por darme la vida, salud, sabiduría, fuerza y entendimiento durante mi proceso de formación profesional.

A mis padres y hermanos, que siempre me han brindado su apoyo desde un inicio hasta el último día de mis estudios, agradezco infinitamente por el tiempo, la paciencia y la comprensión de cada uno de ellos, que me impulsaron a seguir en adelante y que ninguna de las circunstancias que se presentaron, no fueron motivo para rendirme.

Quiero dar las gracias a mis abuelitos, tíos y primos, que con su apoyo moral y práctico me enseñaron que mi carrera es una de las grandes profesiones que pude haber elegido.

De igual forma, agradezco a mis amigos y compañeros de clase, que, a pesar de todos los momentos difíciles, siempre estuvimos para apoyarnos simultáneamente, creando momentos y vivencias bonitas que quedarán presente en nuestros corazones.

También mi agradecimiento a mi docente tutora, MVZ. Maria Paz Galarza, por guiarme y ser la mentora de este trabajo, por toda su paciencia y enseñanzas, que a pesar de mis errores supo cómo ayudarme a desenvolverme en el camino de este proyecto final.

Finalmente, agradezco al Dr. Javier Morocho y a la Dra. Jessica Pulla, por brindarme la oportunidad de desarrollarme en el campo de la medicina veterinaria, impulsándome a seguir en adelante y a no rendirme frente a desafíos de esta profesión.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	12
ABSTRACT.....	13
1. INTRODUCCIÓN	14
1.1 Problema.....	15
1.2 Delimitación	16
1.2.1 Geográfica	16
1.2.2 Temporal.....	17
1.2.3 Académica	17
1.3 Explicación del problema	17
1.4 Objetivos.....	18
1.4.1 Objetivo general	18
1.4.2 Objetivos específicos.....	18
1.5 Hipótesis	18
1.5.1 Hipótesis alternativa	18
1.5.2 Hipótesis nula	18
1.6 Fundamentación teórica.....	19
2. REVISIÓN Y ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO Y DOCUMENTAL	20
2.1.1 Definición de gato doméstico	20
2.1.2 Enfermedades víricas en felinos	21

2.1.3	Virus de la Leucemia Viral Felina	21
2.1.4	Etiología.....	22
2.1.5	Epidemiología.....	23
2.1.6	Patogénesis	23
2.1.7	Etapas de la infección por FeLV.....	24
2.1.8	Signos clínicos.....	25
2.1.9	Trastornos provocados por el virus FeLV.....	26
2.1.10	Diagnóstico.....	26
2.1.11	Tratamiento.....	28
2.1.12	Pronóstico.....	29
2.1.13	Prevención	29
2.2	Resumen del estado del arte del estudio del problema.....	30
3.	MATERIALES Y MÉTODOS	31
3.1	Materiales físicos.....	31
3.2	Materiales químicos.....	31
3.3	Materiales biológicos.....	31
3.4	Metodología.....	32
3.5	Diseño estadístico	32
3.6	Población y muestra.....	33
3.7	Manejo de los pacientes.....	33
3.8	Obtención de muestras.....	34

3.9	Criterios de inclusión.....	34
3.10	Criterios de exclusión	35
3.11	Operacionalización de variables	35
3.11.1	Variables dependientes.....	35
3.11.2	Variables independientes	35
3.12	Consideraciones éticas	36
4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	38
4.1	Estadística en base a la prevalencia.....	38
4.1.1	Prevalencia de la Leucemia Viral Felina	38
4.1.2	Prevalencia de la Leucemia Viral Felina con respecto al sexo.....	39
4.1.3	Prevalencia de la Leucemia Viral Felina con respecto a la edad.....	40
4.1.4	Prevalencia de la Leucemia Viral Felina con respecto al estado reproductivo	41
4.2	Estadística en base a la prueba Chi-cuadrado.....	42
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	45
5.1	Conclusiones.....	45
5.2	Recomendaciones	45
6.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
7.	ANEXOS.....	52

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Patogenia</i>	24
Tabla 2. <i>Materiales físicos</i>	31
Tabla 3. <i>Materiales químicos</i>	31
Tabla 4. <i>Materiales biológicos</i>	31
Tabla 5. <i>Variables dependientes: Infección de FeLV en Gatos domésticos</i>	35
Tabla 6. <i>Variables independientes: Prevalencia de FeLV en gatos domésticos</i>	35
Tabla 7. <i>Prevalencia de la Leucemia Viral Felina</i>	38
Tabla 8. <i>Prevalencia de la Leucemia Viral Felina según el sexo</i>	39
Tabla 9. <i>Prevalencia de la Leucemia Viral Felina según la edad</i>	40
Tabla 10. <i>Prevalencia de la Leucemia Viral Felina según el estado reproductivo</i>	41
Tabla 11. <i>Variable que influye en la presencia de FeLV según el sexo</i>	42
Tabla 12. <i>Variable que influye en la presencia de FeLV según la edad</i>	43
Tabla 13. <i>Variable que influye en la presencia de FeLV según el estado reproductivo</i>	43
Tabla 14: <i>Ficha para los animales muestreados</i>	52
Tabla 15. <i>Datos de campo en los animales muestreados</i>	56

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. <i>Ubicación: Clínica Veterinaria Santa Ana</i>	16
Ilustración 2. <i>Test BIONOTE FeLV + FIV</i>	28
Ilustración 3. <i>Felino a ser muestreado</i>	53
Ilustración 4. <i>Preparación del paciente para tomar la muestra</i>	53
Ilustración 5. <i>Muestra sanguínea conservada</i>	54
Ilustración 6. <i>Tiempo de espera para el resultado final</i>	54
Ilustración 7. <i>Resultado negativo a FeLV</i>	55
Ilustración 8. <i>Resultado positivo a FeLV</i>	55
Ilustración 9. <i>Resultados negativos y positivos a FeLV</i>	55

RESUMEN

El presente trabajo experimental fue realizado con la finalidad de determinar la prevalencia del virus de la Leucemia Viral Felina (FeLV) en gatos domésticos (*Felis catus*) en la ciudad de Cuenca, cuyo trabajo se realizó en la Clínica Veterinaria Santa Ana perteneciente a la parroquia Sinincay. Se analizaron 110 muestras sanguíneas de diferentes felinos. Estas muestras fueron tomadas en la Clínica Veterinaria Santa Ana y en consultas a domicilio. De este modo para determinar la prevalencia se utilizó el método inmunocromatográfico con el fin de detectar cualitativamente la presencia del antígeno viral de FeLV. Los resultados analizados demostraron la presencia del virus con una prevalencia del 12,73% (14/110). Con respecto a la variable sexo se evidenció una prevalencia del 64,29% (9/51) en hembras y el 35,71% (5/45) en machos, de acuerdo a la edad se encontró una prevalencia en cachorros del 0,00% (0/36), en jóvenes el 57,14% (8/49) y en adultos 42,86% (6/11), en cuanto al estado reproductivo se obtuvo una prevalencia del 64,29% (9/26) en enteras, 35,71% (5/30) en enteros y el 0,00% (0/40) en gatos esterilizados. No se encontró diferencias significativas de la Leucemia Viral Felina según el sexo, edad y estado reproductivo, mediante la prueba estadística de Chi-cuadrado. Al no encontrar asociación entre las variables epidemiológicas debemos tomar en cuenta que la prevalencia se encuentra más elevada en los gatos juveniles y no esterilizados, por lo que se debe implementar medidas preventivas que disminuyan la diseminación del virus, con el fin de no generar un problema sanitario en esta población felina.

Palabras claves: Leucemia Viral Felina, gatos domésticos, test inmunocromatográfico, prueba de Chi-cuadrado.

ABSTRACT

The present experimental study was conducted with the aim of determining the prevalence of Feline Viral Leukemia virus (FeLV) in domestic cats (*Felis catus*) in the city of Cuenca. The work was carried out at the Santa Ana Veterinary Clinic, located in the Sinincay parish. A total of 110 blood samples from different felines were analyzed. These samples were taken at the Santa Ana Veterinary Clinic and during home consultations. To determine prevalence, an immunochromatographic method was used in order to qualitatively detect the presence of the FeLV viral antigen. The analyzed results demonstrated the presence of the virus with a prevalence of 12.73% (14/110). Regarding the sex variable, a prevalence of 64.29% (9/51) was observed in females and 35.71% (5/45). According to age, prevalence was 0.00% (0/36) in kittens, 57.14% (8/49) in juveniles, and 42.86% (6/11) in adults. With respect to reproductive status, a prevalence of 64.29% (9/26) was obtained in intact females, 35.71% (5/30) in intact males, and 0.00% (0/40) in neutered cats. No significant differences were found in Feline Viral Leukemia according to sex, age and reproductive status, using the Chi-square statistical test. As no association was found among the epidemiological variables, it should be noted that prevalence was higher in juvenile and non-neutered cats, therefore, preventive measures should be implemented to reduce viral spread and prevent potential health problems in this feline population.

Keywords: Feline Viral Leukemia, domestic cats, immunochromatographic test, Chi-square test.

1. INTRODUCCIÓN

La enfermedad de la Leucemia Viral Felina se identificó en 1964 por Jarret y Col, como el agente etiológico de un linfosarcoma en un grupo de felinos, este autor postuló que este mismo virus ha sido originado hace más de un millón de años atrás, cuando un retrovirus endógeno de un ratón infectó a un gato doméstico (Valenzuela, et al, 2002). Considerándose, como una de las patologías más infecciosas a nivel mundial, afectando la salud de especies felinas domésticas y algunas silvestres.

Según (Calle, et al, 2013) indica que: “El FeLV se consideró el mayor causante de muertes por cáncer en gatos domésticos, y que una cantidad aún mayor morían por anemia y por enfermedades infecciosas asociadas a los efectos supresores del virus sobre la médula ósea y el sistema inmunológico”.

Con el paso de los años la leucemia felina ha ido disminuyendo en zonas que han implementado medidas de control, por ejemplo: en los machos afectados por este virus, sujetos a una orquiectomía minimizan la propagación del virus, reduciendo sus niveles hormonales y convirtiéndolos en menos territoriales. En las hembras positivas al virus con una ovariectomía elimina la transmisión vertical.

Hoy en día han realizado varios estudios sobre la prevalencia de la Leucemia Viral Felina, demostrando una prevalencia del 34% de 100 felinos, pertenecientes a la zona urbana. La variable epidemiológica más afectada fueron los machos, con una prevalencia del 58.82% (20/34) (Castro , 2022).

En la actualidad existen diferentes métodos de diagnóstico que detectan la presencia del virus de la Leucemia Viral Felina. El más utilizado en las clínicas veterinarias es el método inmunocromatográfico, técnica rápida, de alta sensibilidad y de fácil manejo, detectando la

presencia del antígeno viral mediante una reacción inmunológica que se encuentra presente en la muestra del animal (plasma o sangre). Por esa razón hoy en día se aplica sin la necesidad de requerir un tratamiento previo de la muestra del paciente, posicionándose como una excelente prueba diagnóstica por sus resultados confiables y rápidos, sin embargo, a pesar de esta facilidad muchos de los propietarios no acceden por su valor económico (Ordoñez , 2024).

1.1 Problema

Con el paso de los años el virus de la Leucemia Viral Felina se ha convertido en un problema sanitario de alta relevancia en la salud felina, este incremento se debe por el desconocimiento de vacunas y las limitaciones a un diagnóstico precoz. El desafío del médico veterinario es que en muchos de los casos son inciertos, es decir, felinos con FeLV pueden vivir muchos años sin mostrar ningún síntoma. Esta condición los convierte en el primer factor de riesgo para la propagación del virus entre los gatos domésticos (Molina y Orjuela, 2022).

Según (Castillo y Rosero, 2023): “Prevalencia de leucemia felina (ViLeF) en los felinos domésticos (*Felis silvestris catus*) en la parroquia la matriz Pujilí del cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi”, examinaron 103 muestras sanguíneas de felinos domésticos por medio del método inmunocromatográfico, obteniendo una prevalencia del 19,42%.

De acuerdo con (Gómez, 2023): estos retrovirus tienen una distribución mundial, pero la prevalencia se encuentra muy variable, estimándose valores desde 2,3% a 30,4% para FeLV y 2,5% a 31,3% para VIF.

La problemática es que la sociedad desconoce la enfermedad de la leucemia felina, tratándose de un virus de transmisión directa, y a su vez sumando que los gatos tienen un acceso libre al exterior y no esterilizados, los convierte en factores de alta diseminación. Sumando que los médicos veterinarios, al no contar con datos epidemiológicos actualizados que permitan

generar una perspectiva del verdadero problema, aumenta así la incidencia del virus (Murillo, 2023).

El presente trabajo determinó la prevalencia de la Leucemia Viral Felina en gatos domésticos de la parroquia Sinincay, generando información confiable sobre la epidemiología, a fin de conocer la magnitud del problema en esta población. Se reconoce que esta enfermedad provoca inmunodepresión en el animal, haciéndole más sensible a contraer enfermedades secundarias, las que pueden llegar a ser mortales. Por lo tanto, un diagnóstico temprano con la aplicación del método inmunocromatográfico, ayuda en el control y el manejo del virus.

1.2 Delimitación

1.2.1 Geográfica

Este trabajo se llevó a cabo en la parroquia Sinincay, perteneciente a la ciudad de Cuenca, es una zona rural que presenta una altitud de 2688 m.s.n.m, limitándose al norte con la parroquia Chiquintad, al sur con las parroquias urbanas Bellavista y El Vecino, al este con la parroquia urbana Hermano Miguel y al oeste con la parroquia Sayausí. La toma de las muestras sanguíneas se realizó en la Clínica Veterinaria Santa Ana, ubicado en la Av. 5 de febrero 5-32.

Ilustración 1. *Ubicación: Clínica Veterinaria Santa Ana*



Fuente: (Google Earth, 2025)

1.2.2 Temporal

El trabajo experimental tuvo una duración de 400 horas, distribuidas en la elaboración del proyecto y trabajo de campo.

1.2.3 Académica

El presente trabajo cubre el área de Sanidad Animal, donde se aplicó los principios de la epidemiología, conjuntamente con un método de diagnóstico para la detección de FeLV en gatos domésticos, el cual nos permitió obtener información certera sobre la prevalencia. También, este estudio contribuyó en la búsqueda de un óptimo control, para disminuir la propagación del virus.

1.3 Explicación del problema

El virus de la Leucemia Viral Felina puede ser transmitida entre gatos domésticos sin distinción de la especie, siendo la principal causa de mortalidad en esta población.

El presente estudio experimental tuvo como finalidad obtener resultados referenciales sobre la prevalencia de la Leucemia Viral Felina (FeLV) en gatos domésticos (*Felis catus*) mediante la aplicación del método inmunocromatográfico.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Determinar la prevalencia de la Leucemia Viral Felina (FeLV) en gatos domésticos mediante el método inmunocromatográfico de la parroquia Sinincay del cantón Cuenca

1.4.2 Objetivos específicos

Detectar antígenos del virus de la Leucemia Viral Felina en muestras séricas de gatos domésticos por medio del método inmunocromatográfico

Evaluar si existen diferencias significativas de la Leucemia Viral Felina según la edad, sexo y estado reproductivo

Cuantificar la prevalencia de la leucemia viral felina en gatos domésticos de la parroquia Sinincay

1.5 Hipótesis

1.5.1 Hipótesis alternativa

La prevalencia del virus de la Leucemia Viral Felina en gatos domésticos de la parroquia Sinincay es alta

1.5.2 Hipótesis nula

La prevalencia del virus de la Leucemia Viral Felina en gatos domésticos de la parroquia Sinincay no es alta

1.6 Fundamentación teórica

Este estudio se enfocó en obtener valores confiables acerca de la prevalencia de FeLV en la parroquia Sinincay, lugar donde no existen estudios epidemiológicos previos. Esta falta de información constituye una de las principales razones para su aplicación, limitándonos a obtener un diagnóstico precoz, el mismo que nos servirá para minimizar la propagación del virus.

2. REVISIÓN Y ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO Y DOCUMENTAL

2.1.1 Definición de gato doméstico

Se cree que su origen proviene de dos tipos de felinos monteses como: el africano y el europeo. El montés africano (*Felis lybica*), es una de las razas esbeltas que habitan en el Oriente Medio y noreste de África de color rojizo o grisáceo, considerándose como antecesor de las razas siameses y abisinios. El montés europeo (*Felis silvestris silvestris*), de pelo corto y más robusto, de pelaje pardo grisáceo es conocido como el antecesor de la raza persa e inglés. Diferentes estudios indican que el actual gato domesticado fue descendiente del montés africano (Tenempaguay, 2025).

Hace 4.000 años, el antiguo Egipto empezó con el proceso de la domesticación, donde buscaban emplear a los gatos para mantener alejadas a las ratas de los depósitos de cereales. En esta cultura los pobladores civilizados lo consideraron como un Dios. Además, existían leyes con pena de muerte para la persona que haya causado su deceso, incluso siendo accidental. Si un gato doméstico moría los familiares se afligían y se rasuraban las cejas como muestra de su dolor (España, 2025).

Como dicen (Schondube y Orduña, 2017): que en el pasado los gatos resguardaban la comida de su amo, ahora nosotros debemos protegerlos de cualquier amenaza. Al tener uno en casa, él mantendrá el hogar libre de ratones y posiblemente de otros insectos. El gato se vuelve asesino cuando se encuentra fuera de casa, siendo uno de los principales problemas a nivel global, porque se convierte en un vector de ciertas enfermedades. Si valoramos lo que ellos nos han brindado a lo largo de la historia, debemos permitir que permanezcan dentro de casa, a pesar que en la actualidad se sigue teniendo dudas sobre el manejo para su domesticación.

2.1.2 Enfermedades víricas en felinos

Según (Muñoz L. , 2004): “Son patologías infecciosas más frecuentes en nuestro medio, lo que se explica por la falta de educación de los dueños, ya que a los gatos los dejan vagabundear, no los esterilizan y no les realizan ningún control médico veterinario”.

Entre las principales enfermedades víricas tenemos: Panleucopenia Felina descubierta en 1930, producida por un parvovirus de alto contagio para la familia *Felidae*. En el año de 1950 apareció la Peritonitis Infecciosa Felina provocada por un coronavirus, siendo más fatal para menores de 3 años. En 1986 fue descubierto el virus de la Inmunodeficiencia Felina a causa de un retrovirus que invade al sistema inmunológico. Por último, en 1964 se descubrió el virus de la Leucemia Viral Felina, retrovirus del género *Grammaretrovirus* (Aybar y Juanjo, 2015).

2.1.3 Virus de la Leucemia Viral Felina

La Leucemia Viral Felina pertenece a la familia *Retroviridae*, subfamilia *Oncoviridae* y género *Grammaretrovirus*, es una enfermedad que puede considerarse como maligna y proliferativa, ya que puede dar lugar a neoplasias a nivel del sistema linfático como: linfosarcoma, sarcoma de células reticulares y un tipo de cáncer a nivel de la médula ósea como la leucemia mielógena. En ciertas situaciones puede ser degenerativa, causando atrofia del timo y anemia no regenerativa del tejido hematopoyético (Basurto y Marín, 2009).

La biología del virus de FeLV se la considera muy complicada. Este ARN vírico tiene la gran capacidad de replicarse en su propio provirus ADN cuando infecta una célula y se incorpora al cromosoma del hospedador. El 20% de los gatos infectados con esta integración dará como resultado una transformación maligna, conocido como el linfosarcoma (Paredes, 2023).

2.1.4 Etiología

El FeLV es causado por un agente de virus oncogénico exógeno ARN, compuesto por una envoltura de glicoproteínas y una nucleocápside icosaédrica, haciéndolo vulnerable ante los desinfectantes. Este ARN al poseer un núcleo con enzima transcriptasa reversa, permite el paso del material genético a ADN para formar el provirus, el cual se integra al genoma del hospedador y entra a las células hijas por medio de mitosis y meiosis (Canto, et al, 2019).

El virus cuando infecta produce una proteína viral p27, que se encuentra principalmente en el citoplasma de las células que ha afectado. Por esta razón, varios de los métodos de diagnóstico como el Test Inmunocromatográfico, detecta la presencia de la proteína del virus por medio de ambientes extracelulares como la sangre y fluidos orgánicos. También se cree que la neoformación de antígenos, por ejemplo: Antígeno de Membrana Celular asociado a Oncornavirus Felino (FOCMA), se relaciona con la aparición de ciertas neoplasias (tumores) (Villafrán, 2016).

De acuerdo con (Álvarez, 2020): existen diferentes subtipos de ViLef que actualmente se los conoce como: ViLef-A siendo levemente patogénico y altamente contagioso, y este solo se transmite entre gato-gato, sus enfermedades asociadas tenemos: neoplasias y una posible hemólisis. ViLef-B surge por medio de la recombinación del ADN proviral del ViLef-A, con un porcentaje del 50%, asociada a la presencia de linfomas. ViLef-C es considerado como la mutación del subgrupo A, el cual es poco frecuente, puede causar anemias no regenerativas y leucemia aguda. Por último, el ViLef-T se lo conoce así porque su nombre surgió por el tropismo de los linfocitos T y causa linfopenia, neutropenia, fiebre y diarrea.

Los oncovirus se conocen como los responsables de generar diversas enfermedades a nivel del sistema nervioso, que pueden ser degenerativas como proliferativas. En el caso de la

enfermedad de la Leucemia Viral Felina, se la considera como una infección crónica, afectando con mayor porcentaje en los jóvenes. Cuando los síntomas empiezan a presentarse, la mayor parte de los felinos infectados viven poco tiempo, que puede variar desde meses o hasta años, porque no responden de manera efectiva a ningún tipo de tratamiento (Lozada, 2024).

2.1.5 Epidemiología

Este virus no tiene la predisposición de contagiar a felinos por su raza ni sexo, pero se cree que existe más incidencia en machos, porque salen de su casa. También se presenta más por su edad entre 1 a 3 años, siendo los más susceptibles a contraerla, debido a que es un retrovirus oncogénico. Por esta razón, se debe realizar una examinación muy minuciosa en base a su patogenia y curso de enfermedad, ya que sus principales vías de transmisión son: horizontal por medio de secreciones de saliva, orina o heces y vertical que es poco frecuente como es la transplacentaria y lactogénica (Villarreal, 2023).

En base a (Muñoz, 2005) conocemos que: “La incidencia del virus por ViLef varía, dependiendo de la fuente de información, desde promedios de 3% en gatos vagos, hasta un 30% en casas con varios gatos, casas endémicas y gaterías”.

2.1.6 Patogénesis

Después de la inoculación oronasal, el virus realiza su primera multiplicación en el tejido orofaríngeo. Desde este punto, es transportado a las células mononucleares sanguíneas, entre ellas encontramos el bazo, los ganglios linfáticos, las células epiteliales del intestino y vejiga, las glándulas salivales y la médula ósea. Esta viremia se hace presente a las 2-4 semanas post infección. La fase aguda del virus de la leucemia felina se caracteriza por la presencia de fiebre leve, linfadenopatía y postración (Kahn & Line, 2007).

Como dicen (Barboni, et al., 2009): para una mejor comprensión, lo podemos resumir de la siguiente manera:

Tabla 1. *Patogenia*

Estadío	Días posinfección	Localización viral
1	2 a 4	Su replicación es en el tejido linfoide orofaríngeo
2	14	Es una viremia asociada a linfocitos, monocitos y libre
3	14	Su replicación es en el bazo, ganglios linfáticos y otros tejidos linfoides
4	14 a 28	Su replicación en la médula ósea
5	14 a 56	Es una viremia asociada a plaquetas y neutrófilos
6	14 a 56	Infecta tejidos epiteliales como las glándulas salivales y lagrimales

2.1.7 Etapas de la infección por FeLV

En base a (Greene, 2012) tenemos cuatro etapas:

Infección abortiva: Ocurre después de la primera infección, transmitido por medio de las vías oronasales, replicándose en el tejido linfoide del área orofaríngea. Esta enfermedad se observa con poca frecuencia después de la inoculación por FeLV, caracterizándose por pruebas negativas. Normalmente en estos gatos, el virus no se propaga sistémicamente, por lo que es una contaminación indetectable, ya que existen mínimas dosis de FeLV, por lo que solo se desarrollan anticuerpos.

Infección regresiva: Una vez iniciada la infección primaria, el virus de la Leucemia Viral Felina se propaga sistémicamente dentro de los linfocitos y monocitos. El antígeno p-27, durante la primera viremia se encuentra detectable, por lo que los gatos tienen resultados

positivos. Esto se caracteriza por fiebre, malestar o linfadenomegalia debido a la hiperplasia de linfocitos. En la mayoría de ellos, la carga viral tiene un lapso de 3 a 6 semanas, convirtiéndolos en infecciosos, porque empiezan a excretar el virus por sus diferentes vías de contagio.

Infección progresiva: El riesgo de contraer una infección progresiva mortal depende fundamentalmente de la edad y estado inmunológico del gato. Los jóvenes son más propensos a padecer infecciones progresivas.

Infección focal o atípica: Podemos observar que en raras ocasiones se puede presentar de forma natural, replicándose en tejidos específicos como las glándulas mamarias, vejiga y ojos. Además, se observa que en gatos infectados por FeLV se encuentran restringidos a órganos como el bazo, ganglios linfáticos, intestino delgado y glándulas mamarias, considerándose un bajo grado del antígeno p-27, por lo que los afectados pueden alternar resultados positivos o negativos.

2.1.8 Signos clínicos

Según (Autores, 2019): “Los síntomas son muy variables e inicialmente son difíciles de precisar. El virus permanece latente incluso durante 3 años, y después se manifiesta casi siempre en forma de tumores malignos acompañados de graves anemias y devastadoras lesiones ulcerosas en la boca”.

De acuerdo con (Ettinger y Feadman, 2021): “El signo clínico más frecuente en los gatos sintomáticos fue la pérdida de peso (63%), seguida de fiebre (42%), deshidratación (35%), rinitis (18%), diarrea (17%), conjuntivitis (17%), inflamación oral (15%), linfadenopatía (13%), y abscesos (12%)”.

2.1.9 Trastornos provocados por el virus FeLV

Existen numerosos trastornos, por ejemplo: Anemia de tipo no regenerativa y normocrómica, solo el 10% de los casos se presenta una anemia hemolítica regenerativa. Neoplasias de tipo linfoide o mieloide, como es el linfoma y la leucemia linfoide, que representan el 30% en gatos con afecciones progresivas del virus de la leucemia felina. Inmunodepresión, existiendo una gran sensibilidad a contraer infecciones secundarias como: bacterianas, fúngicas, parasitarias y otras infecciones por virus. Alteraciones reproductivas, en el trimestre intermedio de la gestación podemos encontrar muertes fetales, reabsorciones embrionarias e involución placentaria. Y por último la enteritis que es similar a la Panleucopenia Felina, presentando síntomas como: depresión, vómitos, melena, anorexia progresiva y septicemia (Novibac, 2025).

2.1.10 Diagnóstico

De acuerdo con (Amagua, 2022): para el diagnóstico de la enfermedad de manera adecuada, las pruebas más utilizadas son:

ELISA: Prueba más empleada para la detección de esta patología en las clínicas, identificando antígenos en el plasma, suero o sangre entera. Sus principios es reconocer la proteína p27. Además, es fundamental subrayar que ELISA posee un 100% de sensibilidad, pero su especificidad es baja, debido a que no detecta a pacientes con una viremia regresiva o temprana, produciendo falsos negativos.

Inmunofluorescencia Indirecta (IFI): Reconoce al antígeno viral p27 principalmente en los glóbulos blancos y las plaquetas. También, esta prueba detecta a animales persistentemente virémicos, por lo que su resultado nos da falsos positivos. La realización de esta prueba es por medio de un frotis sanguíneo.

RT-qPCR: Principal prueba de laboratorio, detecta a tiempo la presencia del virus y provirus, teniendo una sensibilidad del 92% y una especificidad del 99%, señalando que los resultados a obtenerse tengan una baja probabilidad de que sean falsos negativos. Esta se basa en una retrotranscripción, que implica la conversión del ARN a ADN. Su importancia es que permite determinar a pacientes regresivos, al medir la cantidad del virus ARN hallado en el plasma o saliva.

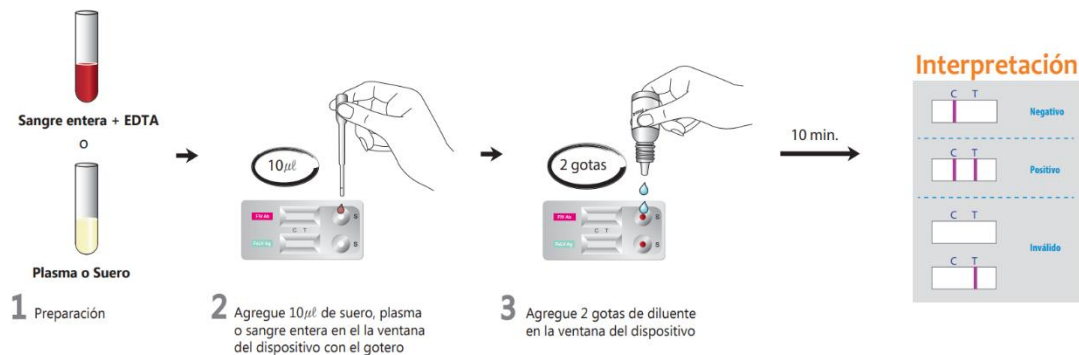
En base a (Quintero, 2022): hoy en día existen las pruebas rápidas conocidas como inmunocromatografía, siendo las más utilizadas en clínicas veterinarias, por su fácil manejo, alta sensibilidad y un resultado rápido. Esta genera una banda o línea de color como resultado de una reacción frente al antígeno p27.

La técnica de inmunocromatografía es utilizada por su alta sensibilidad, especificidad, rapidez y de fácil disponibilidad. El principio es detectar la presencia de anticuerpos de FeLV en muestras de plasma o sangre entera. Asimismo, el fundamento de esta prueba, consiste en la migración de la muestra a través de la membrana de nitrocelulosa, en donde la zona S (sample) se pone la muestra, esta migrará a través de la capilaridad hacia el conjugado (G), compuesto por antígenos específicos p27 de FeLV, los cuales son señalados con un reactivo de detección como es el oro coloidal (color rosa). Si existe la presencia de los antígenos p27 del FeLV se unirá respectivamente a los anticuerpos específicos, donde forma un inmunocomplejo (Ag-Ac), que migrará hacia la membrana nitrocelulosa, en el caso de no existir la presencia del antígeno p27, migrará al conjugado y la muestra no se unirá. El complejo seguirá migrando hacia la región de captura (T), compuesta por un segundo Ac específico para el complejo previamente creado, esto generará un sándwich entre Ag-Ac y la partícula de oro coloidal. Los complejos formados van a dar una reacción en esta región y se tiñera la línea si es positiva, de lo contrario, la muestra será negativa. Existe un tercer Ac que detecta el reactivo de detección que constituye

la zona de control (C), el resto de la muestra cuando llegue a esta zona, el Ac se unirá al conjugado libre que no se quedó atrapado en la zona de captura. El principio de esta línea es el control que la técnica ha funcionado correctamente, porque siempre se colorea, sin importar que la muestra salga positiva o negativa (Chico, 2019).

Ilustración 2. *Test BIONOTE FeLV + FIV*

Procedimiento



Fuente (bioadvance, 2025)

2.1.11 Tratamiento

Los felinos que presentan linfoma e infecciones oportunistas, se pueden tratar con los mismos fármacos y tratamientos de soporte que se emplean en gatos con FeLV negativo con estas afecciones. La conocida fozifudina relacionada con el AZT y el inhibidor integrasa raltegravir, han sido empleados para combatir las infecciones por gammaretrovirus en humanos e impiden la replicación del virus en los cultivos celulares, pero en la actualidad todavía se desconoce la seguridad de estos fármacos en los gatos. Asimismo, si un contrae la enfermedad, no se debe administrar dietas de carne cruda y su ambiente debe ser bajo estrés (Sykes & Hartmann, 2013).

Según (Aybar & Vega, 2015) indican que: existen pocos estudios sobre fármacos antivirales y que algunos de ellos tienen efectos secundarios, de los cuales tenemos:

Interferón felino: Este tiene la capacidad de inhibir la recombinación del virus in vitro, por lo que se ha comprobado en animales positivos a la viremia en el que puede mejorar los signos clínicos presentes. Se utiliza en dosis de 1000000 UI/ kg cada día / SC / mínimo por 5 días, y repetir varias semanas hasta que sean tres veces.

Zidovudina (AZT): Es un derivado de un nucleósido que tiene la capacidad de bloquear la transcriptasa inversa de los retrovirus. Además, inhibe la replicación del FeLV in vitro en animales virémicos, el cual reduce la carga viral, mejorando el sistema inmunitario y el estado físico del animal. La dosis a utilizar es 5 – 10mg/kg cada 12h/ VO o SC, si se aplican dosis altas podría causar anemia no regenerativa. El problema de estos antivirales utilizados solos o en combinación no logran una mejoría total del animal.

Raltegravir: Fármaco antirretroviral, inhibe la integrasa en la replicación del FeLV. En trabajos experimentales se lo usó por 15 semanas, causando una mejoría del estado de salud del animal, disminuyendo la carga viral, pero esta viremia no llegaba a ser resuelta por completo. La dosis a utilizar es 40mg/kg al día en 2 tomas, pero se la considera como la única esperanza de tratamiento.

2.1.12 Pronóstico

Los gatos infectados por FeLV su esperanza de vida varía y depende de muchos factores como: fase de la infección, respuesta inmunitaria y cepa del virus. Algunos que presentan linfoma pueden presentar largos períodos de tiempo para su remisión. Sin embargo, su pronóstico es reservado con una expectativa de vida solo de unas semanas (Intriago , 2023).

2.1.13 Prevención

Principalmente la inmunización del animal contra la Leucemia Viral Felina, que comienza desde los primeros meses de vida y se mantiene durante su existencia, posibilitando

a la producción de anticuerpos contra el virus. Cabe destacar que si el gato ya está infectado ningún tipo de vacuna tendrá efecto. Entre las vacunas principales tenemos: Vacuna Leukocell 2 que consta del virus FeLV inactivado, esta tiene la capacidad de prevenir tumores linfoides. Vacuna Purevax FeLV, este es producto de una recombinación canaripo, producida por el virus de la viruela del canario (Arboleda y Ayala, 2023).

2.2 Resumen del estado del arte del estudio del problema

Dentro del grupo GLOBALGEN existen los siguientes proyectos vinculados:

Prevalencia de leucemia viral felina en gatos (*Felis catus*) aparentemente sanos mediante ensayo inmunocromatográfico de Castro Carangui, Franklin Omar (2022)

Prevalencia de leucemia viral felina en gatos (*Felis catus*) aparentemente sanos mediante el método de ELISA de doble anticuerpo de Tenempaguay Lliguichuzhca, Jacqueline Rocio (2025)

Prevalencia de Leucemia Viral Felina mediante el método ELISA de doble anticuerpo en gatos aparentemente sanos de zonas urbanas de Idrovo Solórzano, Katty Maribel (2025)

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Materiales físicos

Tabla 2. *Materiales físicos*

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
Test BIONOTE FeLV + FIV	Unidad	110
Torniquete	Unidad	1
Algodón	Paquete	1
Catéter intravenoso calibre 24G	Unidad	110
Guantes de nitrilo	Caja	1
Esferos	Unidad	2
Hojas de papel bond	Resma	1
Tablero portapapeles	Unidad	1

3.2 Materiales químicos

Tabla 3. *Materiales químicos*

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
Alcohol antiséptico	Unidad	1
Promazil gotas	Unidad	2
Esencia floral lavendel gatos	Unidad	2

3.3 Materiales biológicos

Tabla 4. *Materiales biológicos*

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Felinos	110
Muestra sanguínea	0.5 a 1ml
Estudiante	1

3.4 Metodología

Este trabajo se desarrolló en la parroquia Sinincay del cantón Cuenca, por medio de la Clínica Veterinaria Santa Ana.

En este estudio se trató un análisis de tipo descriptivo transversal, ya que los resultados obtenidos dependieron de la reacción de cada muestra sanguínea frente a la presencia de la enfermedad en un tiempo específico. Para calcular la prevalencia de la Leucemia Viral Felina, se utilizó la técnica de inmunocromatografía. Además, se evaluó un método de significancia estadística, que nos garantizó la validez de las variables estudiadas.

3.5 Diseño estadístico

Para determinar la prevalencia de la Leucemia Viral Felina, se trabajó por medio de un análisis cuantitativo, con la utilización de la siguiente fórmula:

$$Prevalencia (\%) = \frac{\text{número de casos positivos}}{\text{número de la población}} * 100$$

Además, se evaluó los intervalos de confianza exacta, basándonos en datos proporcionales y paramétricos.

En este trabajo se llevó a cabo pruebas de significancia, como es la prueba de Chi-cuadrado, con la finalidad de evaluar si existen diferencias significativas entre las variables: sexo, edad y estado reproductivo

3.6 Población y muestra

La parroquia Sinincay está conformada por varios sectores, por esta razón, para el desarrollo de este estudio se estableció como referencia los datos obtenidos mediante un sistema de registro en Excel de la Clínica Veterinaria Santa Ana. A partir de esta plataforma se identificó un total de 160 gatos domésticos atendidos en esta clínica, entre los años 2023, 2024 y 2025, por diversas circunstancias. Con base a estos datos, pudimos determinar el tamaño de la muestra aplicando la fórmula de poblaciones finitas.

$$n = \frac{NZ^2pq}{(N-1)e^2 + Z^2pq}$$

n: tamaño de la muestra

N: tamaño total de la población de 160 gatos domésticos

Z: valor Z correspondiente al nivel de confianza del 95%

p: probabilidad de que ocurra es el 34% en base a estudios analizados

q: probabilidad de fracaso

e: margen de error del 5%

$$n = \frac{160 (1.96)^2 (0.34)(1 - 0.34)}{(160 - 1) 0.05^2 + 1.96^2 (0.34)(1 - 0.34)} = 109.50$$

Por lo que, en esta investigación se analizó un total de 110 muestras.

3.7 Manejo de los pacientes

La investigación se llevó a cabo en la parroquia Sinincay del cantón Cuenca, por medio de la Clínica Veterinaria Santa Ana y consultas a domicilio, en estas dos locaciones se procedió

a tomar las muestras sanguíneas en los gatos domésticos que acuden a consulta por algún otro motivo. Cada muestra tuvo su respectiva rotulación, para evitar confusiones en la hora de obtener el resultado.

En el momento que se tomó la muestra, se aplicó un protocolo de sedación, especialmente en felinos agresivos y nerviosos, con la finalidad de cautelar el bienestar animal y salvaguardar la seguridad del propietario y médico veterinario tratante.

Para la ejecución de los objetivos se utilizó el método inmunocromatográfico, este se compone de test rápidos llamado BIONOTE FeLV + FIV, esta prueba consiste en el agregado de muestra en el conjugado de punto, en el cual se encuentra un anticuerpo específico contra el antígeno. Si sale positiva esta se asocia al conjugado y forma un complejo inmune, migrando a la membrana celulosa que forma una línea (Reyes, 2022).

3.8 Obtención de muestras

Esta prueba se realizó con el consentimiento previo del propietario. Entonces al momento de tomar la muestra sanguínea se utilizó un tubo con anticoagulante que venía agregado con los test, permitiéndonos que esta no tenga ningún rastro de coágulos, con el fin de evitar la interferencia en los resultados obtenidos.

Posteriormente se la colocó en el conjugado del punto del test, dentro de aquí se activó el anticuerpo contra el antígeno, donde se puede observar un color púrpura en movimiento a través de la ventana y 10 minutos después obtuvimos el resultado final.

3.9 Criterios de inclusión

En el estudio se utilizaron diferentes criterios al momento de definir la población felina participante, con el fin de obtener resultados favorables.

- Gatos residentes de la parroquia Sinincay

- Gatos con esquema de vacunación incompleta
- Gatos de cualquier edad, sexo y estado reproductivo

3.10 Criterios de exclusión

- Gatos con enfermedades detectadas que interfieran en la respuesta inmunológica
- Gatos que nos sean residentes de la parroquia Sinincay

3.11 Operacionalización de variables

3.11.1 Variables dependientes

Tabla 5. *Variables dependientes: Infección de FeLV en Gatos domésticos*

Concepto	Categoría	Indicadores	Índice
Muestra sanguínea	Biológica	Cantidad de sangre a obtenerse	Volumen de sangre en milímetros (ml)
Felino	Edad	Cachorro: 0 a 12 meses Joven: 1 a 7 años Adulto: más de 7 años	En porcentaje (%)
Felino	Sexo	Hembra Macho	En porcentaje (%)
Felino	Estado reproductivo	Entero Esterilizado	En porcentaje (%)

3.11.2 Variables independientes

Tabla 6. *Variables independientes: Prevalencia de FeLV en gatos domésticos*

Concepto	Categoría	Indicadores	Índice
----------	-----------	-------------	--------

Gatos domésticos sometidos al diagnóstico inmunocromatográfico	Físico: BIONOTE FIV	Test FeLV +	Presencia o ausencia del virus p27 de la Leucemia Viral Felina en la muestra	Respuesta cualitativa:
				- Positiva
				- Negativa

3.12 Consideraciones éticas

El presente estudio “DETERMINACIÓN DE LA PREVALENCIA DE LA LEUCEMIA VIRAL FELINA (FeLV) EN GATOS DOMÉSTICOS (*Felis catus*) MEDIANTE EL MÉTODO INMUNOCROMATOGRÁFICO” fue diseñado en base al proyecto de Ley Orgánica Bienestar Animal (LOBA), cumpliendo los estándares éticos. Para la toma de las muestras sanguíneas, a fin de detectar la presencia o ausencia del virus de la FeLV por medio del método inmunocromatográfico, se trató de forma respetuosa al paciente con la aplicación de técnicas de contención mínimamente invasivas, con el fin de minimizar el sufrimiento del animal (Hernández y Fuentes , 2018).

Basándonos en el Reglamento Específico Del Comité de Ética De Investigación En Animales fue ejecutado de forma correcta, cumpliendo las 5 libertades del bienestar animal, con el propósito de minimizar el estrés, el dolor y el sufrimiento (Pontificia Universidad Católica Del Ecuador, 2024). También la evaluación de cada felino fue realizada con la previa autorización del propietario, indicándoles los beneficios y los posibles riesgos que pueden tener, si sale positivo al virus de la Leucemia Viral Felina.

Asimismo, se busca prevenir la aparición del virus en la población felina, con la aplicación de métodos preventivos como la vacunación y el diagnóstico profiláctico, ya que si el animal contrae la enfermedad es difícil que tenga una recuperación satisfactoria.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Estadística en base a la prevalencia

4.1.1 Prevalencia de la Leucemia Viral Felina

En el presente trabajo experimental fueron analizadas 110 muestras de sangre de gatos domésticos, las cuales fueron tomadas en la Clínica Veterinaria Santa Ana, perteneciente a la parroquia Sinincay del cantón Cuenca.

Tabla 7. *Prevalencia de la Leucemia Viral Felina*

Casos de Leucemia	Frecuencia	Prevalencia	LI 95%	LS 95%
Viral Felina				
Negativo	96	87,27%	79,50%	92,80%
Positivo	14	12,73%	7,10%	20,40%
Total	110	100%		

En la tabla 7 se puede observar la prevalencia de la Leucemia Viral Felina, donde 14 resultaron positivos, que representa el 12,73%, con un IC del 95% entre 7,10% y 20,40%. Por otro lado, 96 casos fueron negativos que corresponde a una prevalencia del 87,27%, con un IC del 95% entre 79,50% y 92,80%.

De acuerdo al trabajo de (Castro, 2024, p.44), quién realizó esta investigación en la Clínica Patas de la ciudad de Cuenca, registró una prevalencia positiva al virus del 34% en un total de 100 muestras, por medio del test inmunocromatográfico.

En el trabajo determinado “Diagnóstico de leucemia e inmunodeficiencia felina a través de inmunocromatografía en gatos atendidos en las clínicas veterinarias de la ciudad de Loja”,

realizado por (Ordoñez, 2024, p.57), evidenció una prevalencia de la infección por FeLV del 39,7% en una muestra total de 63 felinos.

Al comparar nuestros resultados con estos estudios los valores difieren, primeramente, por el tamaño de la muestra, la ubicación geográfica y por la procedencia del animal.

Una de las limitaciones, es que la evaluación no fue tomada en hogares con un solo animal, sino también en lugares que albergaban más de cinco felinos.

4.1.2 Prevalencia de la Leucemia Viral Felina con respecto al sexo

Tabla 8. *Prevalencia de la Leucemia Viral Felina según el sexo*

Sexo	Frecuencia	Prevalencia	LI 95%	LS 95%
Hembra	9	64,29%	35,10%	87,20%
Macho	5	35,71%	12,70%	64,80%
Total	14	100%		

En la tabla 8, solo se analizó un total de 14 muestras positivas a FeLV, en donde la prevalencia de los machos (5/50) fue 35,71%, con un IC del 95% entre el 12,70% y 64,80%. En las hembras (9/60) es del 64,29%, con un IC del 95% entre el 35,10% y 87,20%.

Al analizar el estudio realizado por (Castillo y Rosero, 2023, p24), se encontró que, de un total de 103 felinos muestreados, el 9% de prevalencia corresponde a los machos y el 11% en las hembras.

Sin embargo, (Idrovo, 2025, p.42), realizó un estudio en una población de 92 gatos domésticos, conformada por 46 hembras y 46 machos, donde se observó que la mayor

prevalencia del FeLV se presentó en los machos, con el 58,82%, mientras que en las hembras se evidenció el 41,18%.

Si comparamos los resultados, solo un estudio coincidió, debido a que el tamaño de la muestra fue mayor en las hembras que en los machos, mientras que el otro difiere, por la cantidad de felinos evaluados.

La limitación fue que, al momento de realizar el muestreo, la mayoría de la población felina estaba conformada por hembras.

4.1.3 Prevalencia de la Leucemia Viral Felina con respecto a la edad

Tabla 9. *Prevalencia de la Leucemia Viral Felina según la edad*

Edad	Frecuencia	Prevalencia	LI 95%	LS 95%
Cachorro				
(0-12 meses)	0	0,00%	0,00%	0,00%
Joven				
(1 -7 años)	8	57,14%	28,80%	82,30%
Adulto				
(más de 7 años)	6	42,86%	17,60%	71,10%
Total	14	100%		

En la tabla 9, para evaluar la prevalencia de FeLV según la edad se clasificó de la siguiente manera: Cachorros que comprende desde los 0 - 12 meses, obteniendo una prevalencia del 0,00% (0/36), con un IC del 95% entre 0,00%. Joven desde 1 - 7 años, con una prevalencia del 57,14% (8/49), con un IC del 95% entre 28,80% y 82,30%. Finalmente, adulto de más de 7

años, presentando una prevalencia del 42,86% (6/11), con un IC del 95% entre 17,60% y 71,10%.

En base al estudio realizado por (Castro, 2024, p.45), se reportó una prevalencia del 11,76% de infección en animales de 2 - 6 meses, seguida de una prevalencia del 38,24% entre los 7 - 12 meses, y una prevalencia del 50% en felinos mayores a 12 meses.

Del mismo modo, en un trabajo desarrollado en la parroquia Pujilí de la provincia de Cotopaxi, ejecutado por (Castillo y Rosero, 2023), se tomó en cuenta que la mayoría de casos positivos correspondían a gatos entre 3 a 6 años de edad, con una prevalencia del 8%.

Por tal razón, estos valores coinciden con nuestro estudio, que puede deberse a que los gatos jóvenes tienen mayor interacción social, por medio de lamidos, mordeduras y territorialidad.

En este estudio la limitación fue el desbalance de la cantidad entre felinos cachorros, jóvenes y adultos.

4.1.4 Prevalencia de la Leucemia Viral Felina con respecto al estado reproductivo

Tabla 10. *Prevalencia de la Leucemia Viral Felina según el estado reproductivo*

Estado reproductivo	Frecuencia	Prevalencia	LI 95%	LS 95%
Entera	9	64,29%	35,10%	87,20%
Entero	5	35,71%	12,70%	64,80%
Esterilizada	0	0,00%	0,00%	0,00%
Esterilizado	0	0,00%	0,00%	0,00%

Total	14	100%
-------	----	------

En la tabla 10, los felinos no esterilizados obtuvieron una prevalencia del 0,00%, con un IC del 95% entre 0,00%. En las hembras no esterilizadas fue el 64,29% de prevalencia con un IC del 95% entre 35,10% y 87,20% y en los machos no esterilizados el 35,71%, con un IC del 95% entre 12,70% y 64,80%.

Si comparamos los resultados con el trabajo realizado por (Tenempaguay, 2025, p. 58), se recalca una tendencia similar, ya que destacó que dichos gatos no esterilizados presentaron una mayor prevalencia del 57,14%.

Respecto al trabajo desarrollado por las autoras (Castillo y Rosero, 2023, p. 25), se arrojó una prevalencia del 15% de infección entre animales no esterilizados.

Estos datos obtenidos confieren entre sí mismos, debido a el medio de contagio de este virus es transmitido sexualmente por el intercambio de fluidos.

La limitación es que las muestras analizadas fueron más de gatos no esterilizados.

4.2 Estadística en base a la prueba Chi-cuadrado

Tabla 11. *Variable que influye en la presencia de FeLV según el sexo*

	Sexo			P – valor
	Macho	Hembra	Total	
Positivos	5	9	14	0,4333
Negativos	45	51	96	
Total	50	60	110	

En la tabla 11, la asociación de variable según el sexo fue distribuida entre machos y hembras, tanto positivos como negativos, sin encontrar diferencias estadísticamente significativas ($P > 0,05$).

Coincidiendo con el estudio desarrollado por (Castillo y Rosero, 2023, p. 25), quienes realizaron un muestreo en 103 felinos, que 57 corresponden a hembras y 46 machos, sin encontrar diferencias por sexo.

Tabla 12. *Variable que influye en la presencia de FeLV según la edad*

	Edad				P – valor
	Cachorro	Joven	Adulto	Total	
Positivos	0	8	6	14	0,001
Negativos	36	49	11	96	
Total	36	57	17	110	

En la tabla 12, al evaluar la variable edad en nuestro trabajo, encontramos diferencias estadísticamente significativas entre las edades incrementando la prevalencia a medida que el animal envejece ($P < 0,05$), en contraposición con lo reportado por (Acosta, 2019, p. 29), quién encontró que la edad no tiene ninguna asociación estadística significativa con la enfermedad.

Sin embargo, observamos claramente que la prevalencia es más elevada en gatos adultos.

Tabla 13. *Variable que influye en la presencia de FeLV según el estado reproductivo*

Estado reproductivo

	Entera	Entero	Esterilizada	Esterilizado	Total	P – valor
Positivos	9	5	0	0	14	0,0105
Negativos	26	30	24	16	96	
Total	35	35	24	16	110	

En la tabla 13, en cuanto a la variable estado reproductivo, los gatos fueron clasificados como entera, entero, esterilizada y esterilizado, tanto para los casos negativos como positivos, encontrando diferencias estadísticamente significativas ($P < 0,05$), donde los felinos enteros presentan mayor prevalencia de FeLV. Lo que discreta con lo hallado por (Guillen y Castillo, 2023, p. 10), que no encontraron diferencias entre las prevalencias en animales que hayan sido sometidos o no a la esterilización.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

De acuerdo al estudio realizado sobre la Leucemia Viral Felina en gatos domésticos, mediante el uso del test inmunocromatográfico, se confirmó que, en la Clínica Veterinaria Santa Ana perteneciente a la parroquia Sinincay, existe una prevalencia moderada del 12,73% en gatos positivos a la enfermedad, mientras que el 87,27% resultaron negativos. Este resultado indica que el virus se encuentra circulando por esta zona, lo que podría estar convirtiéndose en un problema sanitario para la población felina si no se aplican las medidas preventivas adecuadas.

En cuanto a la variable sexo, se evidenció que el número mayor de casos positivos fue el grupo de las hembras con 64,29%, a diferencia que en los machos fue del 35,71%. Este resultado puede deberse a la cantidad de hembras muestreadas.

Con base a la prevalencia según la edad, concluimos que los felinos entre 1 a 7 años son los más predisponentes a contraer la enfermedad.

Prevalencia en relación al estado reproductivo se evidenció que los animales enteros son los más propensos a contraer el virus, que puede atribuirse a la búsqueda de apareamiento por conducta asociada a la presencia del celo.

Finalmente, el análisis estadístico de la prueba de Chi-cuadrado no encontró asociaciones estadísticas significativas entre la variable sexo, pero si en las variables edad y estado reproductivo frente a la presencia de la enfermedad.

5.2 Recomendaciones

Implementar programas de control mediante revisiones clínicas periódicas, para que estas detecten tempranamente la presencia o ausencia del virus.

Promover el control de la población felina por medio de campañas de esterilización realizadas por parte de instituciones públicas o privadas, con la finalidad de que disminuya la propagación del virus.

Realizar un nuevo estudio en esta zona, donde abarque la gran parte de la población felina, con el propósito de estimar el porcentaje real de la prevalencia de FeLV.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, F. (2019). *Determinación de la prevalencia y comparación de los factores de riesgo del virus de la leucemia felina (ViLeF) presente en los felinos domésticos de la ciudad de Quito*. (tesis de pregrado). Universidad Central del Ecuador.
- Álvarez, D. (2020). *Fisiopatología, diagnóstico y prevención de leucemia viral*. (tesis de pregrado). Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, Bogotá, Colombia.
- Amagua, A. (2022). *Comparación de las técnicas qPCR vs kits rápidos en el diagnóstico de leucemia felina (Vilef) en el centro de Diagnóstico Veterinario Vetnaat en la ciudad de Quito*. (tesis de pregrado). Universidad Técnica de Cotopaxi, Ecuador.
- Arboleda, A., y Ayala, L. (2023). "Prevalencia de leucemia felina (ViLeF) en los felinos domésticos (*Felis silvestris catus*) en la parroquia San Miguel del cantón Salcedo, provincia de Cotopaxi". (tesis de pregrado). Universidad Técnica de Cotopaxi, Ecuador.
- Autores, V. (2019). *El veterinario en casa*. New York: S.A. de Vecchi. Obtenido de <https://www.proquest.com/books/el-veterinario-en-casa/docview/2225219169/se-2>
- Aybar, V., y Juanjo, V. (2015). *Enfermedades infecciosas felinas: manual práctico*. Obtenido de <https://edicionesedra.com/es/libros-veterinaria-enfermedades-infecciosas-e-inmunologia/153-manual-practico-enfermedades-infecciosas-felinas.html>
- Aybar, V., & Vega, J. (2015). *Manual práctico: Enfermedades infecciosas felinas*. Zaragoza: Servet.
- Barboni, A. M., Barandiaran, S., Cairó, F., D Alessio, F., Di Gennaro, E., Guida, N.,...Vilar, G. (2009). *Manual de enfermedades infecciosas*. Buenos Aires, Argentina.
- Basurto, F., y Marín, J. (2009). *Enfermedades Infecciosas: módulo 2*. Universitaria, México.

- Calle, J. F., González, L. F., Morales, L. M., Ruiz, J. (diciembre de 2013). Virus de la leucemia felina: un patógeno actual que requiere atención en Colombia. *Revista Veterinaria y Zootecnia (On Line)*, 7(2), 117-138. Obtenido de <https://revistasoj.s.ucaldas.edu.co/index.php/vetzootec/article/view/4387>
- Canto, M. C., Bolio, M. E., Ramírez, H. (2019). Aspectos epidemiológicos, clínicos y de diagnóstico del ViLeF y VIF: una revisión actualizada. *Ciencia y agricultura*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5600/560059566005/>
- Castillo, J., y Rosero, T. (2023). *"Prevalencia de leucemia felina (Vilef) en los felinos domésticos (Felis silvestris catus) en la parroquia la matriz Pujilí"*. (tesis de pregrado). Universidad Técnica de Cotopaxi, Ecuador.
- Castro, F. (2022). *"Prevalencia de leucemia viral felina en gatos (Felis catus) aparentemente sanos mediante ensayo inmunocromatográfico"*. (tesis de pregrado). Universidad Politécnica Salesiana, Cuenca, Ecuador.
- Chico, M. (2019). *Determinación de anticuerpos para virus de inmunodeficiencia felina y leucemia felina en jaguares (Panthera onca) y pumas (Puma concolor) de los medios de conservación ex situ del Ecuador por medio de la técnica de inmunocromatografía*. (tesis de pregrado). Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga, Ecuador.
- España, A. (24 de febrero de 2025). Origen del gato. *AniCura*. Obtenido de <https://www.anicura.es/consejos-de-salud/gato/consejos-de-salud/origen-del-gato/>
- Ettinger, S., y Feadman, E. (2021). *Tratado de medicina interna veterinaria: enfermedades del perro y el gato*. Zaragoza: Elsevier España.

- Gómez, K. (2023). *Estudio retrospectivo de prevalencia y factores de riesgo en pacientes positivos a leucemia (ViLeF) y sida felino (VIF) diagnosticados en dos laboratorios de la ciudad de Quito*. (tesis de pregrado). Universidad Central del Ecuador, Ecuador.
- Greene, C. (2012). *Enfermedades Infecciosas del perro y el gato, cuarta edición*. Atenas: ELSEVIER.
- Guillen, A., y Castillo, B. (29 de Mayo de 2023). Prevalencia de Leucemia Viral Felina en gatos domésticos localizados en Santo Domingo de los Tsáchilas. *ESPAMCIENCIA*. Obtenido de file:///C:/Users/HP/Downloads/admin,+Guillen+y+Castillo%20(2).pdf
- Hernández, M. B., y Fuentes, V. M . (2018). La Ley Orgánica de Bienestar Animal (LOBA) en Ecuador: análisis jurídico. *Derecho Animal*, 9(3). Obtenido de <https://raco.cat/index.php/da/article/view/v9-n3-hernandez-fuentes/440524>
- Intriago , G. (2023). *Presencia del virus de Leucemia Felina en el Cantón Baba*. (tesis de pregrado). Universidad Técnica de Babahoyo, Ecuador.
- Kahn, C., & Line, S. (2007). *Manual Merck de Veterinaria*. Barcelona: OCÉANO.
- Lozada, E. (2024). *“Prevalencia de leucemia felina en gatos domésticos en Zumbahua cantón Pujilí”*. (tesis de pregrado). Universidad Técnica de Cotopaxi, Ecuador.
- Molina, L., y Orjuela, A. (2022). Frecuencia de la leucemia felina (ViLeF) en un refugio municipal de Rionegro, Colombia, durante 2020. *Revista de la Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia*. 69(1).
- Muñoz, L. (2004). Enfermedades virales felinas. En Minovich et al., *Medicina felina practica II*.

- Muñoz, P. (2005). *Descripción epidemiológica de gatos positivos a los virus leucemia felina e inmunodeficiencia felina*. (tesis de pregrado). Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- Murillo, K. (2023). “*Estudio ambispectivo de la presencia del virus de leucemia felina (Vilef) en pacientes atendidos en veterinaria D’ GATOS*”. (tesis de pregrado). Universidad Agraria del Ecuador, Guayaquil, Ecuador.
- Novibac. (19 de mayo de 2025). *Leucemia felina y enfermedades asociadas*. Obtenido de <https://www.msd-salud-animal.com.co/nobivac-y-procyon/enfermedades/leucemia-felina-y-enfermedades-relacionadas-en-gatos/>
- Ordoñez, A. (2024). *Diagnóstico de leucemia e inmunodeficiencia felina a través de inmunocromatografía en gatos atendidos en las clínicas veterinarias de la ciudad de Loja*. (tesis de pregrado). Universidad Nacional de Loja, Ecuador.
- Paredes, M. (2023). *Análisis ambispectivo del virus de la inmunodeficiencia felina (FIV) y leucemia felina (FeLV) en la Clínica Veterinaria Hospetal de la ciudad de Guayaquil*. (tesis de pregrado). Universidad Agraria del Ecuador, Ecuador.
- Pontificia Universidad Católica Del Ecuador. (Agosto de 2024). Reglamento Específico del Comité de Ética de Investigación en Animales. Obtenido de https://www.puce.edu.ec/intranet/documentos/gaceta/codigos-comites-etica/reglamento-especifico-del-comite-de-etica-de-investigaci%C3%B3n-en-animales-ceia-puce_20240807.pdf
- Quintero, D. (2022). *Fisiopatología, diagnóstico y prevención de la leucemia viral felina*. (tesis de pregrado). Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, Coahuila, México.

- Reyes, J. (2022). *Eficacia de la prueba rápida inmunocromatográfica para el diagnóstico eficaz de leucemia felina en gatos de Villa el Salvador*. (tesis de pregrado). Universidad Alas Peruanas, Lima, Perú.
- Schondube, J., y Orduña, M. (Febrero de 2017). La vida secreta de nuestros gatos. *Saber más*. Obtenido de <https://www.sabermas.umich.mx/secciones/articulos/572-la-vida-secreta-de-nuestros-gatos.html>
- Sykes, J., & Hartmann, K. (2013). Feline Leukemia Virus Infection. *Elsiever*. Obtenido de <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7152252/>
- Tenempaguay, J. (2025). *Prevalencia de leucemia viral felina en gatos (Felis catus) aparentemente sanos mediante el método de ELISA de doble anticuerpo*. (tesis de pregrado). Universidad Politécnica Salesiana, Cuenca, Ecuador.
- Valenzuela, M., Muñoz, L., Villouta, G., y Tello, L. (2002). Leucemia viral felina (Parte I). Obtenido de <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/122494>
- Villafrán, T. (01 de Agosto de 2016). Leucemia Viral Felina. *ALLPETS*. Obtenido de <https://www.allpets-ec.com/leucemia-viral-felina/>
- Villarroel, K. (2023). *Estudio bibliográfico de Leucemia felina en gatos del Ecuador*. (tesis de pregrado). Universidad Técnica de Babahoyo, Ecuador.

7. ANEXOS

Fecha:

Ubicación:

Tabla 14: *Ficha para los animales muestreados*

#	de	Nombre	del	Nombre	del	Edad	Sexo	Estado	Test
muestra	propietario			paciente				reproductivo	inmunocromatográfico
									Positivo o Negativo



Ilustración 3. *Felino a ser muestreado*



Ilustración 4. *Preparación del paciente para tomar la muestra*



Ilustración 5. *Muestra sanguínea conservada*



Ilustración 6. *Tiempo de espera para el resultado final*



Ilustración 7. Resultado negativo a FeLV

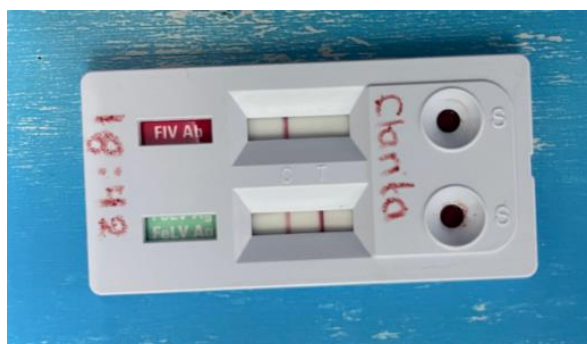


Ilustración 8. Resultado positivo a FeLV



Ilustración 9. Resultados negativos y positivos a FeLV

Tabla 15. *Datos de campo en los animales muestreados*

Fecha	No. De muestra	Nombre del paciente	Edad	Sexo	Estado reproductivo	Test inmunocromatográfico positivo o negativo
21/11/2025	1	Heidy	Cachorro	H	Entera	NEGATIVO
21/11/2025	2	Mariham	Cachorro	H	Entera	NEGATIVO
22/11/2025	3	SN	Cachorro	M	Entero	NEGATIVO
22/11/2025	4	Tomy	Joven	M	Entero	NEGATIVO
22/11/2025	5	Severus	Joven	M	Esterilizado	NEGATIVO
28/11/2025	6	Pantera	Cachorro	H	Entera	NEGATIVO
28/11/2025	7	Simba	Joven	M	Esterilizado	NEGATIVO
28/11/2025	8	Kyra	Joven	H	Esterilizado	NEGATIVO
28/11/2025	9	Linda	Joven	H	Esterilizada	NEGATIVO
28/11/2025	10	Rita	Joven	H	Esterilizada	NEGATIVO
28/11/2025	11	Garfield	Joven	M	Entero	NEGATIVO
28/11/2025	12	Kitti	Cachorro	H	Entera	NEGATIVO
28/11/2025	13	Tom	Cachorro	M	Entero	NEGATIVO
28/11/2025	14	Lunita	Joven	H	Entera	NEGATIVO
28/11/2025	15	Tigrito	Cachorro	M	Entero	NEGATIVO
28/11/2025	16	Plomito	Cachorro	M	Entero	NEGATIVO
28/11/2025	17	Chelo	Joven	M	Esterilizado	NEGATIVO
29/11/2025	18	Botas	Cachorro	M	Entero	NEGATIVO
29/11/2025	19	Coco	Joven	M	Esterilizado	NEGATIVO
29/11/2025	20	Kike	Cachorro	H	Entera	NEGATIVO
29/11/2025	21	Lina	Cachorro	H	Entera	NEGATIVO
29/11/2025	22	Kyara	Joven	H	Esterilizada	NEGATIVO
29/11/2025	23	Mambo	Cachorro	M	Entero	NEGATIVO
3/12/2025	24	Suco	Cachorro	M	Entero	NEGATIVO
3/12/2025	25	Chetos	Cachorro	M	Entero	NEGATIVO
3/12/2025	26	Pepe	Joven	M	Entero	NEGATIVO
3/12/2025	27	Duke	Joven	M	Entero	NEGATIVO
4/12/2025	28	Algodón	Joven	M	Entero	NEGATIVO
4/12/2025	29	Severus	Cachorro	M	Entero	NEGATIVO
4/12/2025	30	Pelusa	Cachorro	H	Entera	NEGATIVO
4/12/2025	31	Niña	Joven	H	Esterilizada	NEGATIVO
4/12/2025	32	Suca	Cachorro	H	Esterilizada	NEGATIVO
7/12/2025	33	Chica	Joven	H	Esterilizada	NEGATIVO
7/12/2025	34	Negra	Cachorro	H	Esterilizada	NEGATIVO
7/12/2025	35	Alaska	Joven	H	Esterilizada	NEGATIVO
7/12/2025	36	Tita	Joven	H	Entera	NEGATIVO
7/12/2025	37	Luna	Joven	H	Esterilizada	NEGATIVO
8/12/2025	38	Gomez	Joven	M	Entero	NEGATIVO
9/12/2025	39	Pancho	Joven	M	Esterilizado	NEGATIVO
10/12/2025	40	Suca	Cachorro	H	Entera	NEGATIVO

11/12/2025	41	Suquita	Cachorro	H	Entera	NEGATIVO
12/12/2025	42	Hela	Cachorro	H	Entera	NEGATIVO
13/12/2025	43	Charlie	Joven	M	Esterilizado	NEGATIVO
14/12/2025	44	Canela	Cachorro	H	Entera	NEGATIVO
14/12/2025	45	Vicky	Cachorro	H	Entera	NEGATIVO
15/12/2025	46	Pinina	Joven	H	Esterilizada	NEGATIVO
15/12/2025	47	Rufo	Cachorro	M	Entero	NEGATIVO
15/12/2025	48	Milo	Cachorro	M	Esterilizado	NEGATIVO
15/12/2025	49	Bola	Joven	H	Entera	NEGATIVO
15/12/2025	50	Pepe	Joven	M	Entero	NEGATIVO
15/12/2025	51	Mauri	Cachorro	M	Entero	NEGATIVO
19/12/2025	52	SN	Joven	M	Entero	NEGATIVO
19/12/2025	53	SN	Joven	M	Entero	NEGATIVO
19/12/2025	54	SN	Cachorro	H	Entera	NEGATIVO
19/12/2025	55	Clarita	Joven	H	Entera	POSITIVO
20/12/2025	56	HC	Joven	H	Entera	POSITIVO
21/12/2025	57	Stuar	Joven	M	Entero	POSITIVO
21/12/2025	58	Pantera	Joven	M	Esterilizado	NEGATIVO
21/12/2025	59	Muda	Joven	H	Entera	POSITIVO
21/12/2025	60	Haru	Joven	M	Entero	POSITIVO
21/12/2025	61	Kadi	Joven	H	Entera	NEGATIVO
21/12/2025	62	Anni	Joven	H	Entera	NEGATIVO
21/12/2025	63	Cados	Joven	M	Entero	POSITIVO
21/12/2025	64	Bigotes	Joven	M	Entero	NEGATIVO
21/12/2025	65	Lee	Joven	H	Entera	POSITIVO
21/12/2025	66	Aguafiestas	Joven	H	Entera	NEGATIVO
21/12/2025	67	Nina	Joven	H	Entera	NEGATIVO
21/12/2025	68	Nala	Joven	H	Entera	POSITIVO
22/12/2025	69	Miny	Joven	H	Entera	NEGATIVO
23/12/2025	70	Mine	Joven	H	Esterilizada	NEGATIVO
24/12/2025	71	Lupe	Joven	H	Esterilizada	NEGATIVO
26/12/2025	72	Raul	Joven	M	Entero	NEGATIVO
26/12/2025	73	SN	Cachorro	M	Entero	NEGATIVO
28/12/2025	74	Balu	Adulto	M	Esterilizado	NEGATIVO
28/12/2025	75	Gasper	Adulto	M	Esterilizado	NEGATIVO
28/12/2025	76	Pancho	Adulto	M	Esterilizado	NEGATIVO
28/12/2025	77	Ramona	Cachorro	H	Esterilizada	NEGATIVO
29/12/2025	78	Negro	Cachorro	M	Entero	NEGATIVO
29/12/2025	79	Minina	Joven	H	Esterilizada	NEGATIVO
29/12/2025	80	SN	Joven	H	Esterilizada	NEGATIVO
29/12/2025	81	Duqu	Adulto	M	Entero	NEGATIVO
29/12/2025	82	Junior	Cachorro	M	Entero	NEGATIVO
29/12/2025	83	Pepa	Joven	H	Esterilizada	NEGATIVO
29/12/2025	84	Toti	Adulto	H	Esterilizada	NEGATIVO
29/12/2025	85	Negro	Cachorro	M	Entero	NEGATIVO

29/12/2025	86	Luna	Adulto	H	Esterilizada	NEGATIVO
29/12/2025	87	Oso	Adulto	M	Esterilizado	NEGATIVO
29/12/2025	88	Perla	Cachorro	H	Entera	NEGATIVO
30/12/2025	89	Kira	Cachorro	H	Entera	NEGATIVO
3/1/2026	90	Negra	Cachorro	H	Entera	NEGATIVO
27/12/2025	91	Mine	Joven	H	Esterilizada	NEGATIVO
27/12/2025	92	Lupe	Joven	H	Esterilizada	NEGATIVO
27/12/2025	93	Michico	Joven	H	Esterilizada	NEGATIVO
27/12/2025	94	Felisi	Joven	M	Esterilizado	NEGATIVO
5/1/2026	95	Mishu	Joven	H	Entera	NEGATIVO
6/1/2026	96	Chiki	Joven	M	Entero	NEGATIVO
6/1/2026	97	Sheila	Adulto	H	Entera	POSITIVO
6/1/2026	98	Mimi	Adulto	H	Entera	POSITIVO
10/1/2026	99	July	Cachorro	H	Entera	NEGATIVO
10/1/2026	100	Kitty	Adulto	H	Entera	POSITIVO
10/1/2026	101	SN	Adulto	M	Entero	POSITIVO
10/1/2026	102	SN	Adulto	M	Entero	POSITIVO
11/1/2026	103	Margarito	Adulto	M	Esterilizado	NEGATIVO
11/1/2026	104	Winnie	Joven	H	Esterilizada	NEGATIVO
11/1/2026	105	Luna	Adulto	H	Esterilizada	NEGATIVO
11/1/2026	106	Suca	Adulto	H	Esterilizada	NEGATIVO
11/1/2026	107	Bebé	Adulto	M	Esterilizado	NEGATIVO
11/1/2026	108	Fifi	Adulto	H	Entera	POSITIVO
11/1/2026	109	Rucu	Joven	M	Entero	NEGATIVO
11/1/2026	110	Pimplim	Joven	M	Entero	NEGATIVO