



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO

CARRERA MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTÉCNIA

TEMA:

**Prevalencia de los tumores venéreos transmisibles TVT
en caninos rescatados en un refugio de la
zona norte, de la ciudad
de Guayaquil**

AUTOR

Estrella Molina, Carlos Julio

Componente Práctico de Examen Complexivo
Previo a la obtención del título de
MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

TUTORA

Dra. Sylva Morán, Lucila María MSc.

**Guayaquil, Ecuador
16 de septiembre del 2021**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO

CARRERA MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTÉCNIA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente **componente práctico de examen complejo**, fue realizado en su totalidad por **Estrella Molina, Carlos Julio**, como requerimiento para la obtención del título de **Médico Veterinario Zootecnista**.

TUTORA

Dra. Sylva Morán, Lucila María MSc.

DIRECTOR DE LA CARRERA

Ing. John Eloy Franco Rodríguez, Ph. D.

Guayaquil, a los 16 días del mes de septiembre del año 2021



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO

CARRERA MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTÉCNIA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Estrella Molina, Carlos Julio

DECLARO QUE:

El Componente Práctico de Examen Complexivo, **Prevalencia de los tumores venéreos transmisibles TVT en caninos rescatados en un refugio de la zona norte, de la ciudad de Guayaquil**, previo a la obtención del título de Médico Veterinario Zootecnista, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Componente Práctico de Examen Complexivo.

Guayaquil, a los 16 días del mes de septiembre del año 2021

AUTOR

Estrella Molina, Carlos Julio



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO

CARRERA MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTÉCNIA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Estrella Molina, Carlos Julio**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Componente Práctico de Examen Complexivo, “**Prevalencia de los tumores venéreos transmisibles TVT en caninos rescatados en un refugio de la zona norte, de la ciudad de Guayaquil**”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 16 días del mes de septiembre del año 2021

AUTOR

Estrella Molina, Carlos Julio



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO

CARRERA MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTÉCNIA

CERTIFICADO URKUND

La Dirección de las Carreras Agropecuarias revisó el Componente Práctico de Examen Complexivo **Prevalencia de los tumores venéreos transmisibles TVT en caninos rescatados en un refugio de la zona norte, de la ciudad de Guayaquil**, presentado por el estudiante: **Estrella Molina, Carlos Julio**, de la carrera de **Medicina Veterinaria y Zootecnia**, donde obtuvo del programa URKUND, el valor de 0 % de coincidencias, considerando ser aprobada por esta dirección.

URKUND	
Documento	Estrella Molina, Carlos - Examen Complexivo A 2021.docx (D111986809)
Presentado	2021-09-02 12:35 (-05:00)
Presentado por	carlos.estrella01@cu.ucsg.edu.ec
Recibido	noelia.caicedo.ucsg@analysis.orkund.com
	0% de estas 28 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

Fuente: URKUND-Usuario Caicedo Coello, 2021

Certifican,

Ing. John Franco Rodríguez, Ph. D.
Director Carreras
Agropecuarias UCSG-FETD

Ing. Noelia Caicedo Coello, MSc.
Revisora - URKUND

AGRADECIMIENTOS

A Dios por su gran bondad y misericordia, porque en una difícil circunstancia me guardó y me dio una segunda oportunidad de vida, la cual ha permitido alcanzar mis sueños y verme realizado como profesional.

A mi familia, amigos y a la mujer que me ha acompañado incondicionalmente en estos años Nathaly Macias, por alentarme a ser una mejor persona y no renunciar a mis sueños.

A mí estimada asesora, Dra. Lucila María Sylva MSc. por su paciencia, compromiso y acertada dirección en la culminación exitosa de este trabajo de titulación, mil gracias por todo.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, a quien me ha dado la sabiduría y fortaleza para seguir adelante, ayudándome siempre a superar todos los obstáculos de la vida y por ser el mayor apoyo en tiempos difíciles.

A mis amadas hijas, quienes son el motor que me impulsan a ser mejor y a superarme, aunque no esté a su lado siempre, sepan que todo lo que hago es por ellas y que las llevo siempre en mi mente y corazón.

Finalmente, mencionaré a mi padre Ing. Civil Carlos Estrella Díaz (+), que al ya no acompañarme seguro que desde el cielo estará muy satisfecho por lo logrado.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO

CARRERA MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTÉCNIA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Dra. Lucila María Sylva Morán, M.Sc.

TUTORA

Ing. John Eloy Franco Rodríguez, Ph.D

DIRECTOR DE LA CARRERA

Ing. Noelia Carolina Caicedo Coello, M.Sc.

COORDINADORA DE UTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO

CARRERA MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTÉCNIA

**CALIFICACIÓN
DIEZ**

Dra. Lucila María Sylva Morán, M.Sc.

TUTORA

ÍNDICE GENERAL

1	INTRODUCCIÓN	2
1.1	Objetivos	4
1.1.1	Objetivo general.	4
1.1.2	Objetivos específicos.	4
1.2.	Hipótesis	4
1.3.	Pregunta de Investigación.	4
2	MARCO TEÓRICO	5
2.1	Antecedentes	5
2.2	Generalidades de los canes en abandono	8
2.3	Tumores Venéreos Transmisibles	10
2.3.1	Etiología.	12
2.3.2	Epidemiología.	14
2.3.3	Patogenia y modos de transmisión.	16
2.3.4	Localización, características y signos clínicos.	18
2.3.5	Diagnóstico.	20
2.3.6	Tratamiento.	21
3	MARCO METODOLÓGICO	23
3.1	Ubicación de la investigación	23
3.2	Características climáticas.	23
3.3	Materiales y equipos.	23
3.4	Población en estudio.	24
3.4.1	Tamaño de la muestra.	24
3.5	Manejo del estudio	24
3.6	Tipo de estudio.	25
3.7	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	25
3.8	Análisis estadístico	25

3.9 Variables a evaluar.....	26
3.9.1 Variable dependiente.....	26
3.9.2 Variables independientes.....	26
4 DISCUSIÓN	28
5 RESULTADOS ESPERADOS	30
5.1 Resultado Académico.....	30
5.2 Resultado Científico.....	30
5.3 Resultado Técnico.....	30
5.4 Resultados Tecnológicos.....	30
5.5 Resultados Económicos.....	30
5.6 Resultados Sociales.....	30
5.7 Resultados Ambientales.....	31
5.8 Resultados Culturales.....	31
5.9 Resultados Contemporáneos.....	31
5.10 Participación Ciudadana.....	31
6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	31
6.1 Conclusiones.....	32
6.2 Recomendaciones.....	33
BIBLIOGRAFÍA	35
ANEXOS.....	45

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Examen citológico de impronta de TVT canino con nódulos cutáneos....	12
Gráfico 2. Localización y aspecto.....	18
Gráfico 3. Localización de los TVT en perros.....	20
Gráfico 4. Ubicación geográfica Refugio Happy Puppy Tail.	23

RESUMEN

La investigación Prevalencia de los tumores venéreos transmisibles TVT en caninos rescatados en un refugio de la zona norte, de la ciudad de Guayaquil, se considera porque en nuestra comunidad se encuentran un gran número de perros que deambulan en las calles, convirtiéndose en un foco de propagación de enfermedades transmisibles entre su misma especie. El TVT es neoplasia o tumoraciones que afectan a los perros generalmente en abandono, afecta las mucosas y especialmente los órganos genitales. El objetivo es determinar la prevalencia de TVT en los caninos rescatados en un refugio de la zona norte de la ciudad de Guayaquil, considerando que son pocas las investigaciones que tratan sobre las enfermedades que afectan a canes abandonados y rescatados. La investigación es observacional no experimental, descriptiva y correlacional, realizará una inspección visual y física de los perros que presenten la sintomatología propia de TVT a simple inspección buscará características macroscópicas del tumor. Se propone realizar anamnesis, inspección, observación, palpación, percusión y auscultación, para que, con los datos recolectados y anotados en una ficha clínica, se pueda determinar la prevalencia de los perros provenientes del refugio "Happy Puppy Tail", de la zona norte de la ciudad de Guayaquil, según la edad, raza, sexo y ubicación en el cuerpo del perro afectado. Como conclusión se tiene que esta afectación afecta de igual forma a machos y hembras, pero que si tienen más prevalencia en canes sin dueño o con escasos cuidados y que comúnmente afectan a perros mestizos. Además, se concluyó que esta neoplasia afecta en mayor porcentaje los genitales del animal sin descartar también una afectación extra genital y casos severos de metástasis en algunos casos descontrolados.

Palabras claves: caninos, Tumor venéreo Transmisible, neoplasia, prevalencia.

ABSTRACT

The investigation “Prevalence of TVT transmissible venereal tumors in canines rescued in a shelter in the northern part of the city of Guayaquil”, has been considered because in our community there are a large number of dogs that roam the streets, becoming a focus of the spread of communicable diseases among the same species. TVTs are a type of neoplasm or tumors that usually affect abandoned dogs, affecting the mucous membranes and especially the genital organs. The objective of the study is to determine the prevalence of TVT in canines rescued in a shelter in the north of the city of Guayaquil, taking into account that there are few investigations that deal with diseases that affect abandoned and rescued dogs. The research is of a non-experimental, descriptive and correlational observational type, where a visual and physical inspection of the dogs that present the symptoms of TVT will be carried out by simple inspection in search of macroscopic characteristics of the tumor. It is proposed to carry out anamnesis, inspection, observation, palpation, percussion and auscultation, so that with the data collected and recorded in a clinical file, the prevalence of dogs from the “Happy Puppy Tail” shelter, in the northern area of the city of Guayaquil, according to the age, breed, sex and location on the body of the affected dog. As a conclusion, we have that this affectation affects males and females in the same way, but that they are more prevalent in dogs without an owner or with little care, due to what was found in the investigations that generally affect mongrel dogs. In addition, it was concluded that this neoplasm affects the genitalia of the animal in a higher percentage without also ruling out extra genital involvement and severe cases of metastasis in some uncontrolled cases.

Key words: canines, Transmissible venereal tumor, neoplasia, prevalence.

1 INTRODUCCIÓN

Haciendo referencia al tema de los Tumores Venéreos Transmisibles (TVT), que científicamente hablando es considerado como una neoplasia que afecta a perros, en donde los estudios aseguran que los que reportan mayores prevalencias son los callejeros o abandonados, sexualmente activos. Se considera que los animales más afectados son aquellos que se localizan en zonas marginales debido a que tienen una alta comunidad de perros vagabundos, sumado a que dentro de la cultura comunitaria en el cuidado de mascotas y un insuficiente control en la reproducción y en la crianza los perros en condición de abandono son portadores y transmisores de la enfermedad ocasionando un riesgo de contagio para los perros sanos que acceden a la calle sin control de sus dueños.

La realización del presente estudio es relevante dentro del contexto social y comunitario, considerando que los caninos ambulantes, pertenecen al grupo de animales en abandono y esto puede tratarse de una forma de maltrato indirecto, porque aunque no exista una forma de maltrato físico directamente, los animales que sufren abandono son expuestos a sufrimientos por la falta de cuidados, en donde los caninos no solo padecen de falta de alimentos, sino que, también sufren de enfermedades que pueden transmitirse como foco de infección y volviéndose un problema de salud pública.

Este estudio es importante porque en nuestro país son escasas las investigaciones sobre incidencia y prevalencia de los Tumores Venéreos Transmisibles (TVT) en la población de caninos, según los estudios consideran que esta prevalece en los perros callejeros a causa de las condiciones de insalubridad. Por esto, el propósito fundamental es evidenciar las condiciones que influyen directamente en la prevalencia y las formas de tratamiento y control. Conocer las principales variables que participan como factores predisponentes, tales como: razas, edad, sexo y demás variables indicadas que se presentan en esta investigación.

El aumento de casos de abandono y maltrato animal, es una problemática que se evidencia en nuestro país, además de convertirse en un problema sanitario de alto riesgo de contagio de este tipo de neoplasia que afecta a los canes ambulantes sexualmente activos, puesto que son animales susceptibles con un sistema inmunocomprometido y sin tenencia en un hogar que lo acoja para su tratamiento y cuidado.

Como limitación en el estudio, se encontró que no existe una cuantificación estadística de los caninos rescatados en refugios por zonas en la ciudad de Guayaquil, estos datos son inexistentes, asimismo como la prevalencia de patologías que se transmiten vía sexual como los TVT en esta especie, no se han encontrado estudios que permitan tener un escenario claro sobre la prevalencia y afectación poblacional de los caninos abandonados. Otro de los problemas que se pueden encontrar es que no existe un número exacto de los animales de compañía que han sido abandonados, pero es de conocimiento público que el porcentaje es alto.

La propuesta del presente estudio será de gran utilidad para el médico veterinario porque ofrece información veraz que permite identificar la procedencia y el porcentaje de perros contagiados para determinar las formas de prevalencia, además el estudio ayuda a promover la conciencia social de la comunidad al conocer que esta es una enfermedad de impacto en la salud y bienestar de los caninos, motivar a las entidades respectivas para tomar las medidas pertinentes y de esta manera tomar en cuenta las alteraciones que produce la enfermedad, con el fin de instaurar un método de laboratorio de acceso factible, y el tratamiento idóneo para la población canina afectada.

De acuerdo a los referentes mencionados en el presente trabajo de investigación se consideran alcanzar los siguientes objetivos:

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo general.

Determinar la prevalencia de TVT en los caninos rescatados en un refugio de la zona norte de la ciudad de Guayaquil.

1.1.2 Objetivos específicos.

- Determinar mediante la exploración, la casuística en la presentación de TVT entre perros provenientes de un refugio del sector norte de la ciudad de Guayaquil.
- Evaluar la predisposición al TVT en los caninos del estudio según la edad, raza y sexo.
- Caracterizar la ubicación de los TVT según la región del cuerpo del perro afectado.

1.2. Hipótesis

La prevalencia de TVT en caninos está relacionada con la edad, raza y sexo de los perros provenientes de un refugio de la zona norte de la ciudad de Guayaquil.

1.3. Pregunta de Investigación

¿Cuáles son los factores de riesgo que favorecen la presencia de tumores venéreos transmisibles en los caninos?

2 MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Al hacer referencia sobre los canes ambulantes, es necesario recalcar que esta condición se debe generalmente al abandono sufrido por parte de sus amos, de acuerdo a Zaldumbide, (2011), se los considera también como la “población de perros que no dependen de los humanos o de un dueño específico, en condición de abandono o falta de control” (p. 33-34), esto significa que están expuestos a diferentes problemas de salud y a una muerte inhumana, en el caso del presente estudio se enfoca en enfermedades infecciosas en su entorno como son los Tumores Venéreos Transmisibles (Zaldumbide, 2011).

En cuanto al Tumor Venéreo Trasmisible del canino, Jiménez Quintero (2019), expone lo siguiente:

Es una Neoplasia que se distinguen por ser células redondas sin diferencias entre ellas que se localizan en tejidos mucosos especialmente de los genitales. Se trasplanta naturalmente, crece y prolifera de forma incontrolable, afecta a los perros sexualmente activos y no predispone su proliferación de acuerdo a raza o sexo del animal expuesto (p. 61).

Estos conceptos generales se presentan con la finalidad de esclarecer las teorías que componen el marco teórico de la investigación del presente examen complejo, basados en estudios científicos previos, realizados por investigadores, como se indica a continuación:

La investigación realizada por Mendoza, (2006), en su estudio de campo titulado: “Frecuencia del tumor venéreo transmisible en caninos en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en Perú, mostro resultados de frecuencia de TVT de 8.43 % (78/925), sin predisposición de sexo. Los casos se presentaron en perros mestizos en edades entre 1 a 5 años en los genitales externos, aunque en un menor porcentaje se encontraron casos de afectación extragenital como piel, mucosa nasal, oral y anal, ganglio inguinal y bazo, sin

que la procedencia del animal sea un aspecto relevante dentro del contexto de la prevalencia de este tipo de afectación tumoral.

Un estudio encontrado en los Archivos de Medicina Veterinaria realizado por Ojeda, Alfaro, Moroni, Camacho y Martínez (2016), afirman que, el TVT es un tipo de cáncer o neoplasia benigna de células redondeadas que ataca las mucosas genitales externa de los canes.

En el caso de la implantación en zonas extra genitales, se producen por la conducta del perro de olfatear y lamer las zonas afectadas, inclusive se han dado casos de metástasis. De acuerdo a este estudio se menciona el caso de TVT diseminado en piel, pene, párpados en un perro macho mestizo. Además, se descubrieron lesiones localizadas en la parte dorsal y lateral de la zona torácica y abdominal con presentación de varios nódulos alopecicos ulcerados y bien vascularizados, con aspecto disgregable y con secreción purulenta. El caso fue confirmado con análisis histopatológico. También se presenta a nivel celular LINE-1 dentro del oncogen cmyc, la cual es una modificación genética conocida para el TVT. Se prescribió tratamiento de quimioterapia sobre la base de sulfato de vincristina (Ojeda, et al., 2016).

En un estudio realizado por los investigadores Pineda Cruz, Romero Núñez, Mendoza Martínez, García Contreras, Plata Pérez, Martínez Jiménez y Ramírez Durán (2010), aplicado en 9 centros de control de rabia en la zona metropolitana de la ciudad de México, de enero a julio 2007, se tomaron 717 muestras de caninos capturados en las calles y que posteriormente fueron sacrificados. Se realizó evaluación de las muestras para determinar la afectación de TVT, considerando solamente a perros mayores de 1 año de edad donde se detectó TVT en el 17 % de las muestras y no se mostraron ninguna diferencia de origen en las muestras examinadas. Se presentaron menos casos de TVT en perros geriatras mayores de 7 años con el 7 % de casos. La mayor frecuencia se encontró en el grupo de caninos jóvenes de 3 a 4 años, representando el 21 % de los casos de TVT encontrados. No se presentó ningún tipo de diferencia entre el sexo (machos 19 % vs. hembras

15 %) a pesar de que hubo una tendencia a ser mayor en machos (Pineda Cruz, et al., 2010).

Un estudio realizado por Ovalles Forero, (2018), indica que, Ecuador es uno de los países de la región latinoamericana que muestra un alto índice de perros en condición de abandono y que este grupo de animales es el más afectado por TVT transmitiéndose vía sexual. Las zonas marginales presentan una alta concentración de perros vagabundos sin control en la crianza. El objetivo del trabajo fue determinar la prevalencia de TVT en caninos atendidos en carpas GAD en el cantón Durán, durante mayo a julio del 2018, presentó casos positivos de TVT del 22 % (25 perros atendidos) y el 78 % casos negativos (88 perros atendidos).

En el estudio de este autor Ovalle (2018), se determinó predisposición de afectación en los canes machos entre 1 a 6 años, y con acceso libre a la calle. Brinda la recomendación de ejercer control de acceso libre a la calle a los perros como forma de erradicación de propagación y contagio.

Un estudio elaborado en la ciudad de Quito capital de Ecuador, planteo la falta de resultados estadísticos relacionados con la prevalencia de neoplasias en caninos, o que se encuentren asociados a TVT ni su riesgo de acuerdo a la edad, sexo y raza. Se tomaron 13 573 historias clínicas recabadas entre los años 2011 y 2014, se identificaron a los animales con diagnóstico mediante citología e histopatología como positivos a algún tipo de neoplasia. La prevalencia de TVT se presentó con mayor incidencia en tejidos blandos el 39 %, en piel y anexos el 24 %, en el caso de las hembras se sumaron las glándulas mamarias con el 14 %. El cuanto al sexo del animal se encontró que los machos son más propensos hasta cuatro veces en los que tienen además seis o más años de edad; en presentar tumoraciones en piel y anexos. Se determinó que los animales de razas puras y mayores de cuatro años tendrían hasta 70 % mayor probabilidad de riesgo para el desarrollo de este tipo de tumores en comparación con perros mestizos, de edad similar (Vinueza, Cabrera, Donoso, Pérez, y Díaz, 2017).

2.2 Generalidades de los canes en abandono

El perro, que científicamente se denomina a la especie “*Canis lupus familiaris*”, pertenece al grupo de animales domésticos o de compañía que tiene mayor contacto con el hombre. Los perros callejeros no se diferencian a los perros que viven bajo control en las casas; la única diferencia es que son propensos a cruzar las razas entre ellos por la falta de control en su reproducción (Ibarra, Morales y Cáceres, 2013).

También existen las clases de canes ambulantes que, a pesar de tener dueños y hogares, éstos no son cuidados debidamente y tienen libremente acceso a la calle, también se incluyen los que tuvieron dueños, pero fueron abandonados y ocasionalmente tienen contacto con humanos; por lo general, recorren las calles en busca de agua, alimentos o algún lugar donde refugiarse. Muchos de los casos de canes en calle tienen dueño, pero no tienen supervisión de su cuidador, por eso estos casos se presentan en zonas urbanas o rurales de bajos recursos económicos y con mayor población en los alrededores, son fáciles de encontrar en lugares públicos como las plazas, mercados, parques y sobre todo cerca de los botaderos de basura. (Vera Vistín y Vladimi George, 2017).

Según Vera y Vladimir (2017), consideran que la mayoría de los perros ambulantes han sufrido maltrato por parte de sus dueños que no solo incluye el físico sino la acción del abandono y descuido, además que no existe presión comunitaria o legal para acogerse al sentido de responsabilidad que requiere del cuidado de animales de compañía dentro de las comunidades o barrios (p. 7).

Existen casos de perros del vecindario o comunidad que viven en condiciones de ambulantes pero son alimentados por las personas que integran esa comunidad. Inclusive se consideran como propietarios del animal pero no los mantienen viviendo en sus propios hogares sino que los dejan afuera de sus casas sin ningún tipo de responsabilidad sobre los mismos (Faulkner, 2013).

Los autores Feldman, Beck, y Carding, (2000 pp. 725-8), citados por Ramírez, Tadeo, Sotto y Manjarres (2015), indican que:

Los perros callejeros que viven en una comunidad o hábitat específico, pueden vivir en manadas de forma adaptada a los humanos, estos animales pueden incluir diferentes razas, tamaños, sexo y complexión, recorriendo distancias circundantes a su entorno de forma solitaria o en pequeños grupos, pero se integran nuevamente en un momento dado (p. 725).

Haciendo referencia al comportamiento social de los canes, normalmente los perros son una especie que necesita de una manada o de un cuidador para vivir, pero el callejero se adapta a su entorno y a las circunstancias, porque algunas veces viven rodeados con otros compañeros callejeros y pueden tener un comportamiento dócil, defensivo, agresivo o mostrarse indiferente entre ellos y ante los humanos (Feldman, et al., (2000) citado por Ramírez, et al., 2015).

Según un estudio de Ecuador Inmediato (2012), menciona que, la sobrepoblación de animales de es un problema que no se evidencia en el país, que es un problema a nivel mundial sobre todo en países subdesarrollados. Es notorio el número de animales que se encuentran en las calles, en botaderos de basura buscando alimentos, son rechazados por las personas que circulan o viven en dicha comunidad. Según datos obtenidos de la página web Ecuador Inmediato, el país tiene el más alto registro de animales callejeros, siendo en número aproximado de quinientos mil anuales. Es importante mencionar que la sobrepoblación animal afecta directamente a la salud pública, y esto surge a causa de las enfermedades que portan y que pueden ser transmitidas fácilmente, ya que los animales callejeros tienen acceso a lugares insalubres y públicos que son muy concurridos por las personas (Ecuador Inmediato, 2012).

En el Ecuador existen muy pocas instituciones establecidas legalmente sin fines de lucro que se encargan de socorrer a los animales domésticos,

actualmente conocidos como animales de compañía. Entre las fundaciones encargadas están:

Rescate animal que es una fundación sin fines de lucro que se encuentra en la Ciudad de Guayaquil, que fue aprobada como tal en junio del 2012, su objetivo principal es promover la lucha por el bienestar de los animales en abandono al fin de rescatarlos (Rescate Animal, 2012).

PAE: Protección Animal Ecuador es una fundación sin fines de lucro que se encuentra en la Ciudad de Quito, se legalizó como tal en el año 2005, creada para a lucha de defensa y protección de los animales abandonados (PAE, s.f.).

Otras de las fundaciones con constitución legal se encuentra “Yo amo animales”, en la zona Norte de Guayaquil, creada 2012 y tiene objetivo ayudar al mejoramiento de la calidad de vida de los animales de la fauna urbana en Guayaquil (Yo Amo Animales, 2017). Hace pocos años a los animales domésticos se les llamaba también mascotas; sin embargo, las sociedades protectoras de animales a nivel mundial están cambiando este término por el de animal de compañía (Oña Mendoza, 2016).

En el Diario Expreso se publicó recientemente, en el año 2020 sobre una fundación llamada “El Valle de las mascotas” que lleva trabajando por rescatar a los animales por más de dieciséis años en la ciudad de Guayaquil y que da refugio a muchos gatos y perros rescatados del abandono (Diario Expreso, 2020).

2.3 Tumores Venéreos Transmisibles

Como ya se presentó en los antecedentes que los Tumores Venéreos Transmisibles (TVT), son conocidos como un tipo de neoplasia, que se comportan específicamente con crecimiento excesivo de células que forman tumoraciones y que pueden ser, de tipo maligno o benigno, es importante destacar lo expresado por Weinberg (2013), quien indica que, para que esta

afectación sea determinada como tumor maligno es cuando se presenta una proliferación continua con fatales consecuencias (p. 23).

El TVT, crece y se comporta en los caninos de una manera descontrolada y anormal en un grupo de células determinada que elige para diseminarse, estas tienen claramente una forma redondeada, de fácil contagio y no discrimina raza o sexo del animal (Weinberg, 2013).

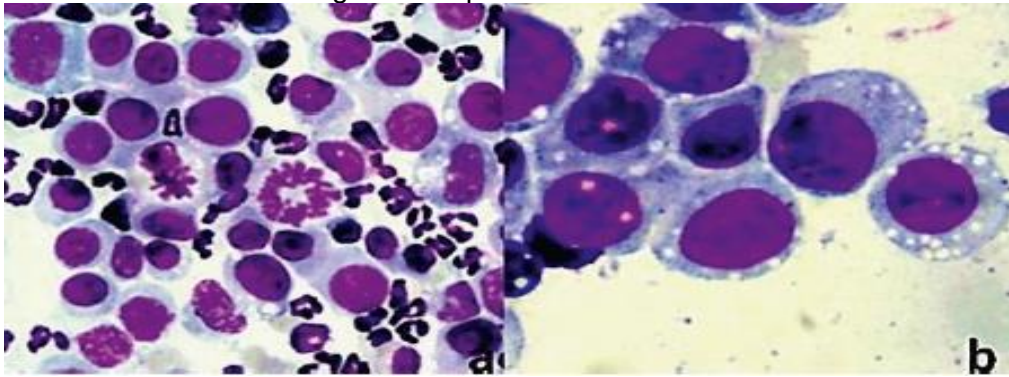
Es importante destacar lo que exponen los autores Bravo, Cruz, Casallas y Ochoa (2015):

El considerable incremento de abandono de animales domésticos, compromete su calidad de vida, esto ha llevado a una mayor ocurrencia del cáncer espontáneo durante las últimas décadas, llamando la atención ya que comparten muchos factores de riesgo de su presentación con el humano (p. 62).

Considerando esta incidencia, en la actualidad existe incremento de patologías que afectan a los animales de compañía y esto se debe al cambio de las condiciones de vida poco favorables en la sociedad actual y que directamente afectan a este grupo vulnerable; observando que el aumento de cáncer no solo se observa en los humanos sino que también afectan a las mascotas como los canes, quienes al no ser reconocidos por encontrarse en un estado de abandono, esta afectación se dispersa sin control en medio de la comunidad de la que forman parte (Bravo, et al., 2015).

Vera y Vladimir (2017), exponen que, la característica general de las neoplasias es presentarse como un grupo de células redondas, las cuales presentan una serie de características frecuentes y comunes. Su citología es abundante, de tamaño pequeño, con bordes bien definidos. Se comportan de forma aislada o formando grupos. En el contexto médico se reconocen cinco tipos de tumores conocidos como histiocitomas, plasmocitoma, linfoma, mastocitomas y tumor venéreo transmisible y la forma de su comprobación se la realiza mediante citología.

Gráfico 1. Examen citológico de impronta de TVT canino con nódulos cutáneos.



Fuente: Ojeda, et al., (2016).

Como norma general cuando se implantan las células tumorales se infectan los genitales externos, por lo general durante el coito, aunque también puede darse por lamedura y olfateo de genitales. La metástasis del TVT ocasionalmente ocurre, y puede afectar diversos órganos como las amígdalas, el tejido ocular, el hígado, bazo, riñones, pulmones, algunos músculos e inclusive órganos múltiples (Bautista, Martínez, Córdova y Vázquez, 2011 p. 351).

Ruiz Hernández, (2008), citando a los investigadores De la Cruz, Maurenis, Cuesta, Ramírez y Sánchez (1998), consideran que entre todas las enfermedades que afectan a los canes, las de contacto sexual son las más preocupantes que se observan en las prácticas veterinarias. Además indican que el tumor venéreo transmisible canino (TVTc), se lo conoce como sarcoma infeccioso, granuloma venéreo, linfosarcoma venéreo, condiloma canino y sarcoma de «Sticker», que es un tipo de neoplasia específica que solo afecta a los perros (p. 1-5).

2.3.1 Etiología.

El Tumor Venéreo Transmisible se descubrió en el año de 1876, y se le da el nombre por su descubridor el médico veterinario alemán Antón Sticker (1861 – 1944), (Vera Vistín y Vladimi George, 2017). Numerosos estudios realizados por los investigadores no han conseguido descubrir las causas y origen pero consideran que fue evolucionado partir de una misma célula clonada de lobos hace 65.000 años y que este tipo de tumor es genéticamente

distinto de su huésped (Huppel, Carvalho, Ferreira, Granja, Uscategui, Castro y Josiani, 2016).

No se conoce una etiología exacta a este tipo de neoplasia, pero los investigadores De la Sota, Dámico, Adagio, Noia, y Gobello (2017), indican que:

Son grupos de tumores de células redondas de componente reticuloendotelial y de origen desconocido. La principal vía de transmisión en la mucosa genital es a través de la exfoliación y trasplante de células neoplásicas durante el coito que se produce en el apareamiento, mordedura, rascado o lamido de los genitales afectados (p.42-49).

La aparición de esta afectación en los animales de compañía como los perros, data desde tiempos de gran antigüedad, seguramente de raza de caninos que han ido evolucionando con el cruce de diferentes especies de cánidos en donde genéticamente comparte similitudes y particularidades que los hacen partícipes de afectaciones patológicas que pueden afectar a estas categorías de manera indistinta (Dunner y Cañón, 2014).

Este tipo de neoplasia se encuentra distribuida mundialmente y prevalece en los países que tienen climas tropicales y subtropicales, además es el primer tumor transmitido experimental por el veterinario ruso Nowinsky en el año 1876., se transmite en los perros callejeros sexualmente activos, de acuerdo con los autores De la Cruz, et al., (1998), citado por Ruiz Hernández, (2008).

En la tesis realizada por Ovalles Forero, (2018), expone que “el tumor se emerge después de 15 a 60 días desde la implantación, el cual puede tener un comportamiento de crecimiento acelerado o lento dependiendo de la respuesta del sistema inmunológico del huésped del cual según su respuesta inmunitaria puede determinar la forma de crecimiento del tumor y la metástasis del mismo”. (p.26), por lo tanto, se entiende que esta afectación se mantiene silenciosa hasta después de su tiempo de diseminación en el

afectado, el cual puede comenzar a sentir los síntomas después del tiempo aproximado de exposición. (De la Sota, et al., 2017 p. 42-49)

2.3.2 Epidemiología.

Como ya se mencionó en el numeral anterior el TVT es una afectación que compromete la salud de los caninos en todo el mundo con prevalencia en zonas urbanas. Se genera a través del contacto sin supervisión entre perros callejeros que habitan en zonas con alta densidad poblacional, sirviendo como medios de reserva para la transmisión de esta enfermedad, la cual puede propagarse a perros que no son callejeros y tienen dueños que les permiten el libre acceso a espacios públicos (Ramírez, Tadeo, Sotto y Manjarres , 2015).

Ruiz Hernández (2008), citando a Soberanes (2001), indica que esta neoplasia fue descrita por primera vez hace 170 años en Europa y actualmente se encuentra en áreas enzoóticas, sobre todo en grandes ciudades o en países en desarrollo.

En un estudio realizado (Grandez, De Priego, Yi y Torres, 2011), indican que existe una alta prevalencia en países africanos, con un promedio de hasta el 34 % de la población de caninos, y en la región de América Latina se reportó una prevalencia del 2.6 % solo en el pueblo de Merida en la ciudad de México. El grupo de canes afectados son los que tienen mayor tiempo de exposición al contagio por contacto sexual con animales vagabundos que se encuentran infectados.

En muchos países de la región de Sudamérica, se presentan con regularidad los casos de TVT con un elevado incremento, debido a las condiciones sociales y estándares culturales sobre el cuidado de mascotas como los perros; existe una falta de control a nivel sanitario y reproductivo de caninos vagabundos como por ejemplo, en Uruguay se reportan casos de TVT alrededor del 7.5 % de acuerdo a lo citado por Mendoza, Chavera, Falcón y Perares, (2010).

Así también se reportan casos en Sao Pablo (Brasil) en donde se observa una alta concurrencia de perros en zonas rurales, en donde aproximadamente por cada cuatro personas hay un perro sin dueño o ambulante, generando una alta prevalencia en la población, de igual manera, en Argentina, en la ciudad de Pico se registraron 26 perros con presencia de tumoraciones genitales de los cuales, 14 de ellos corresponden a TVT, (Scarpelli, Karime, Valladão, Metze y Konradin, 2010).

La prevalencia de este tipo de tumores transmisibles se da en diferentes países, algunos estudios mencionan a Kenia, el cual registran un 11 %, Sri Lanka 32 %, Maryland (USA) con el 10 %, la India se posiciona entre el 23.5 % al 28.6 %. Afecta por lo general a perros mestizos entre un 54-64 % y adultos sexualmente activos entre los 4-5 años con un 72 % (Ramirez, García de Jalón, Nevárez y Rodríguez, 2010).

Sánchez Russi (2015), citando a Sudjaidee, Threewasutrakul, Techarungchaikul, (2012), indica que también existen estudios citogénicos de los tumores realizados en diferentes zonas geográficas del mundo como en Francia, Japón, Jamaica, Kenia, Nigeria, Uganda, Rusia y Estados Unidos, en donde presentan un cariotipo similar en términos de números de cromosomas (59) y de igual o similar morfología (cromosomas metacéntricos) que hacen interferencia a las células normales de los canes.

En Ecuador ubicado en la región de Sudamérica se conoce que el TVT data desde los principios del siglo XX, con una baja frecuencia, pero a través de algunos estudios realizados en los últimos años, el número de perros afectados se encuentra en crecimiento, con baja prevalencia solo en las zonas de climas templados (Mina, 2021).

En un estudio realizado por Martínez (2015), citado en la tesis de Ovalles Forero (2018), se indicó la valoración clínica de alrededor de 559 canes en la provincia de Imbabura, Ecuador, distribuidos en 3 cantones: 194 casos en el cantón Antonio Ante, 172 en Otavalo, 160 en Cotacachi y 33 en

Urcuquí. Los análisis de todas las pruebas reafirmaron el diagnóstico clínico positivo de TVT en 11 caninos (8 hembras y 3 machos). (Citado por Ovalles Forero, 2018).

2.3.3 Patogenia y modos de transmisión.

Según los investigadores Murcia Marroquin, Artunduaga, Hurtado, Osorio y Pedroza (2018), en el ámbito Histológico el TVT se lo considera como tumor maligno pero de comportamiento benigno en la mayoría de los casos cuando el perro afectado se encuentra en etapa de recuperación, considerándose además baja incidencia de reinfección, y en caso de darse se puede revertir en un corto tiempo (p. 8).

Los autores Pai, Kuo, Mao, Chuang, Lin y Chu (2011), consideran que el TVT es un tumor que se transmite naturalmente entre perros por medio del trasplante de células tumorales vivas en el coito. Puede ser autoregresivo y la condición de afectación e impacto depende de la respuesta inmunitaria del perro afectado. Las fases que lo caracterizan son: progresión, latencia y regresión dentro de dos a seis meses (p. 139).

El trabajo de investigación realizado por Landi, Borges, Quessada, Borges, De Oliveira, Zaniolo, Lima Ribeiro (2017), las células viables se transmiten a animales susceptibles y se transfieren de forma espontánea a otras membranas mucosas, por medio de la piel o mucosas afectadas durante el coito, peleas, y otras circunstancias del comportamiento del animal (p. 45).

Se presenta con alta frecuencia en perros jóvenes y con sistema inmunocomprometido, los tumores tienen mayor tendencia a crecer y a metastatizarse. La evolución y crecimiento del tumor surge a los 15 o 60 días más tarde de la implantación. El TVT puede crecer en ambos sexos de forma lenta y afectar silenciosamente por años o mantenerse invasivo si se vuelve maligno y metastatizarse (Meléndez Zajgla y Maldonado, 2007).

Las metástasis son raras y estas suelen reaparecerse luego de una escisión quirúrgica. En un estudio realizado en Brasil, se encontró y reporto

un caso de TVT vaginal con metástasis a través del sistema nervioso central, así también se aparecieron en la zona cutánea, ocular y pulmonar, presentando una resistencia al tratamiento con vincristina (Vera Vistín y Vladimi George, 2017).

Como ya se ha mencionado las TVT, también pueden aparecerse en tejido subcutáneo, piel, nódulos linfáticos, ojos, tonsilas, hígado, bazo, mucosa oral, hipófisis, peritoneo, cerebro y médula ósea. En las afectaciones extragenitales se han reportado que acontecen ya sea de forma aislada o asociada con algunas lesiones, de acuerdo con De la Cruz, et al., (1998), citado por Ruiz Hernández, (2008).

En un estudio realizado por Arcila Villa, Dussán Lubert y Pedraza Ordoñez (2018), exponen que en diversos países de Latinoamérica, como Colombia, esta neoplasia es endémica, y la mayoría de ellos están estrechamente asociadas con el TVT y otras enfermedades infecciosas concomitantes, por lo tanto, los investigadores recomiendan que los países con esta incidencia deben crear e implementar políticas de control de caninos callejeros, debido a que estos actúan como reservorio de la enfermedad.

Guevara, Cabrera, Guevara y Oviedo (2017), citando las Memorias de un Congreso realizado por Gay M., Apa M., Seghesso A., Gurrea C., en el año 2013, indicaron que el modo de transmisión de los TVT, se produce horizontalmente y directamente por medio del coito, puesto que es una enfermedad de tipo venérea, que se localiza preferentemente en los genitales externos (prepucio, pene, vagina, vulva), no menos trascendente es la forma de transmisión por medio del olfateo y el lamido, lo que justifica la afectación en los órganos extragenitales como son principalmente la cavidad nasal, cavidad bucal, recto, ano, tejido subcutáneo, piel y ojo.

Para que se produzca la implantación tumoral es necesario que el huésped se encuentre con una mucosa genital previamente lesionada, y de esta manera se injerta de forma natural. Considerando estos conceptos se

concluye que existen cuatro formas de transmisión de este tumor: directa, auto trasplante, vectores, quirúrgica (Ojeda, et al., 2016).

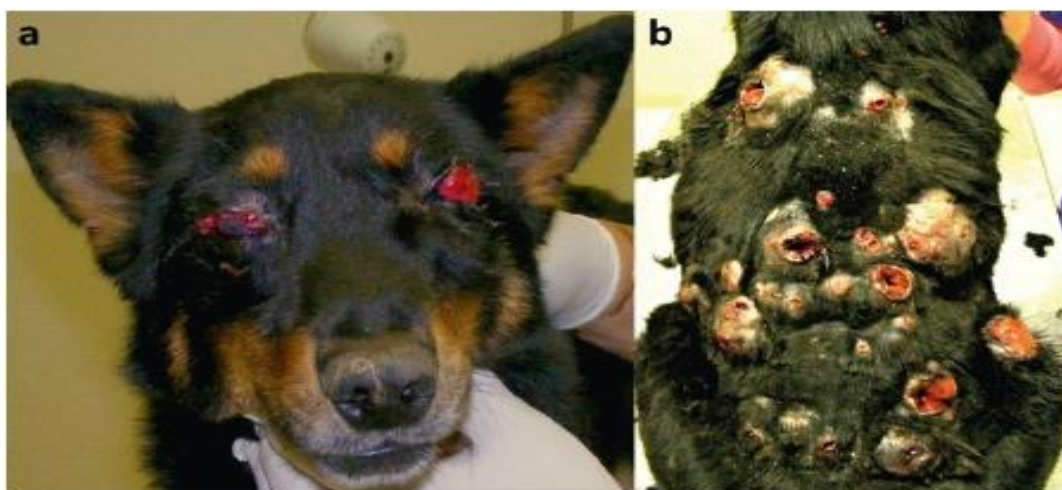
Landi, et al., (2017), indica que: “este tipo de células se pueden transmitir a transferirse fácilmente a diferentes tejidos mucosos a través de la piel que se lesiona durante el coito, peleas y otras circunstancias propias del comportamiento social del perro”. Si se considera esta teoría, podría decirse que el coito no es el único modo de transmisión y que pueden darse por cualquier tipo de contacto físico donde haya acceso a heridas abiertas o piel lesionada (p. 45).

2.3.4 Localización, características y signos clínicos.

La localización primaria puede observarse a través de secreciones hemorrágicas o supuración serosanguinolenta en los genitales tanto en la vulva como prepucio. En el caso de los machos, las lesiones se presentan en la base del pene, siendo necesario para la observación la retracción del glande (Lemos Tellez, 2016).

En el caso de las hembras se presenta de igual manera que los machos porque el tumor tiene macroscópicamente la misma forma y puede situarse en el canal vaginal presentando abultamiento en los labios y que pueden presentar deformación en la regional perineal. Esta descarga sanguinolenta vulvar si se mantiene de forma prolongada puede ocasionar anemia en la hembra o ejercer la función de atraer a los machos que se confunden con el ciclo estral del animal. (De la Sota, et al. 2017 p. 42-49).

Gráfico 2. Localización y aspecto.



Fuente: Ojeda, Alfaro, Moroni, Camacho y Martínez, (2016).

En cuanto a la localización se da principalmente en el tracto genital externo, aunque también se presentan casos de localización extragenital en mucosas externas como cavidad nasal, mucosa oral, conjuntival, piel, las regiones subcutáneas, nariz, oreja, bazo, riñón, hígado, pulmón, amígdalas, globo del ojo, región perianal, faringe, cerebro, ovarios, y en machos puede diseminarse a nódulos linfoides regionales e iliacos, escroto y área perineal (Murcia Marroquín, et al., 2018).

Las manifestaciones extragenitales incluyen manifestaciones intranasales, se pueden observar secreciones sanguinolentas en la cavidad nasal en ambos lados y el volumen nasal en los lados dorsal y lateral de la nariz está aumentando. Boca: labios y lengua. Ojos: esclerótica y cámara anterior (Ojeda, et al.2016).

En los genitales masculinos, ocurren en el fondo de saco y el prepucio del pene. En el pene, se ubica en el glande o cola, en el prepucio, desde el fórnix hasta el orificio del prepucio. El pene debe estar exteriorizado para hacerlo visible. En las hembras está presente en el vestíbulo de la vagina, y para poder verlo es necesario expandir los labios de la vulva (Soliz Campos, 2017).

Gráfico 3. Localización de los TVT en perros.



Fuente: Soliz Campos, (2017).

Esto debe tenerse en cuenta a la hora de observar signos clínicos para descartar cualquier inflamación, proceso purulento, bacteriano o crecimiento en la mucosa vaginal que se confunda con la causa del tumor (como TVT). A su vez, se deben analizar los cambios testiculares masculinos (nódulos, aumento de tamaño, criptorquidia). Citológicamente, el tumor de Sticker o TVT se describe como una célula poliédrica redonda típica con citoplasma eosinófilo vacuolado delgado y núcleos redondos profundamente teñidos, con 1 a 2 nucléolos y un número moderado de figuras mitóticas, y una proporción nuclear de pares nucleares grandes. Citoplasma (Carvajal, García, Maltes, Ortiz y Valencia, 2016).

2.3.5 Diagnóstico.

El linfoma, el histiocitoma y el tumor de mastocitos se consideran las principales diferencias; sin embargo, el TVT canino es el primer tumor que se sospecha cuando los órganos reproductores están involucrados. La inmunohistoquímica no cuenta con anticuerpos específicos para el diagnóstico de TVT, por lo que se necesita un conjunto de anticuerpos para reconocerla (Martínez, 2015).

La historia clínica nos permite vislumbrar y experimentar el estado embrionario del hipotético diagnóstico. Esta es una verdadera declaración intelectual. En otras palabras, el propósito principal de los registros médicos es proporcionar la evidencia necesaria para un diagnóstico presuntivo (Carugati, 2013 pp. 193-213).

El diagnóstico clínico presuntivo de TVT depende de su morfología macroscópica, localización, secreciones e historia pasada; el diagnóstico final se confirma mediante citología o biopsia (Crossley y Ramírez, 2017).

El diagnóstico de TVT en casos extragenitales puede resultar difícil porque puede ocasionar síntomas clínicos relacionados con el lugar de origen, como epistaxis, lagrimeo, mal aliento, pérdida dentaria, globos oculares protuberantes, deformidades bucales o faciales. El diagnóstico definitivo se logra mediante el examen físico y los hallazgos citológicos de las células exfoliadas obtenidas mediante hisopos, raspaduras o huellas tumorales (De la Sota, et al., 2017 p. 42-49).

2.3.6 Tratamiento.

Los métodos de tratamiento más eficaces son la quimioterapia y la radioterapia. El fármaco más recomendado es la vincristina a una dosis de 0,023 a 0,026 mg / kg porque tiene una tasa de éxito del 90% tanto en los genitales como en la TVT extragenital. Como norma se suele suministrar de 4 a 8 dosis cada 7 días. (Benavides, Murcia, Quevedo y Suaza , 2017). Este compuesto es un agente antitumoral eficaz, que produce efectos teratogénicos y embriotóxicos en las hembras, azoospermia, en los machos causa supresión de la médula ósea, leucopenia y efectos gástricos (Vera Vistín y Vladimi George, 2017).

Una dosis semanal de 0,025 mg / kg de sulfato de vincristina tiene un buen efecto terapéutico, con efectos secundarios mínimos como vómitos, diarrea, anorexia y neutropenia. Se utilizan habitualmente demostraciones comerciales que contienen 1,0 mg de sulfato de vincristina, que pueden requerir de 4 a 7 aplicaciones, dependiendo de la evolución del paciente. (De la Cruz, et al., (1998), citado por Ruiz Hernández, (2008).

Otros métodos de tratamiento eficaces se combinan con cirugía, terapia biológica, inmunoterapia y quimioterapia. Según Benavides, et al., (2017), creen que la cirugía es un tratamiento eficaz, aunque puede haber recurrencia.

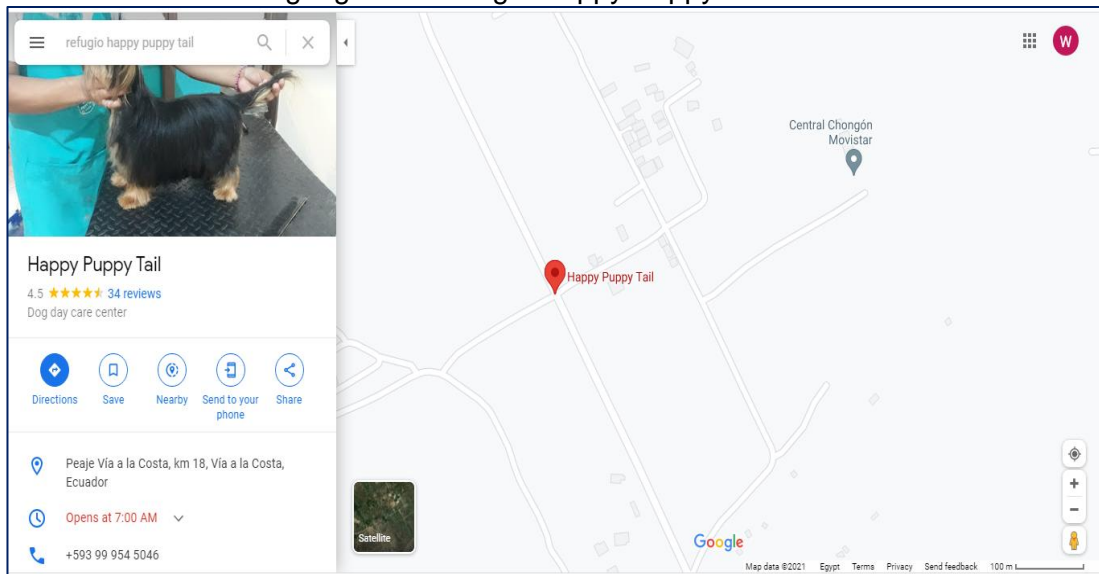
La quimioterapia con sulfato de vincristina puede lograr hasta un 90 % de remisión tumoral en perros porque induce la apoptosis de las células tumorales (Marín, Quiacha, Zambrano, Hernández, Zea, 2017). Aunque este fármaco puede tener efectos secundarios que afectar el bienestar animal (Carvajal et al., 2016), citado por los investigadores Sastre Torres, Mato Lorenzo, Lazo Pérez y Bulnes Goicochea, (2019).

3 MARCO METODOLÓGICO

3.1 Ubicación de la investigación

El trabajo de investigación será desarrollado mediante la observación de los canes rescatados en el refugio Happy Puppy Tail, ubicado en la zona norte de la ciudad de Guayaquil. Dirección: Lomas de Urdesa Callejón Matamoros 741 y Colinas.

Gráfico 4. Ubicación geográfica Refugio Happy Puppy Tail.



Fuente: Google Maps, (2021).

3.2 Características climáticas

Guayaquil se encuentra aproximadamente a 8 metros sobre el nivel del mar. Su clima es tropical, cálido y húmedo. La temperatura promedio anual es de 26° C con picos de variación entre 31/32 ° C, los meses calurosos son desde diciembre a abril, con precipitaciones lluviosas. Los meses de julio y agosto tienen temperaturas medias bajas con un clima de 23.0 °C (Cimate Data ORG, 2021).

3.3 Materiales y equipos.

- Ficha clínica
- Libreta de apuntes, bolígrafo y marcadores
- Bolígrafo
- Mandil

- Bozal y correa
- Guantes de inspección.
- Mascarilla.
- Campo estéril.
- Mesa de trabajo
- Alcohol 70 %
- Algodón.
- Papel absorbente.
- Agua destilada.
- Cámara digital

3.4 Población en estudio

Se considerará como la población de estudio a los caninos rescatados en el refugio Happy Puppy Tail de la zona norte de la ciudad de Guayaquil.

3.4.1 Tamaño de la muestra.

Para la evaluación de la presencia o no del TVT, se considerará como muestra de estudio a los caninos adultos, sin distinción del sexo ni de la raza, quienes actualmente bordean alrededor de 100 animales dentro de este centro de rescate animal.

3.5 Manejo del estudio

- Selección de canes rescatados en refugio en donde se aplicará la investigación.
- Elaboración de ficha clínica en donde se indicará edad presuntiva, raza, sexo, y resultados de la inspección.
- Se realizará observación y palpación en búsqueda de TVT genitales o extra genitales de los perros en estudio.
- Una vez determinado el diagnóstico presuntivo, se elaborará una ficha gráfica para determinar la ubicación de la presencia de TVT según la edad, raza y sexo del perro examinado.
- Se realizará una hoja de campo en donde se presente el resumen contabilizado de casos positivos con las prevalencias presentadas, por

raza, sexo, y los resultados de la inspección con su respectiva ubicación.

- Se realizará una representación gráfica de las frecuencias de acuerdo a las variables estudiadas.
- Se debe hacer palpación, percusión y auscultación para establecer el diagnóstico presuntivo que representa los resultados en cuadro de prevalencias.
- La observación y palpación en los genitales de los animales en estudio se la realiza para encontrar presencia de algún tipo de secreción mucosa y/o hemorrágica, abultamiento de genitales con lamido excesivo para evitar confundir un diagnóstico erróneo.

3.6 Tipo de estudio

Estudio observacional no experimental, deberá realizarse inspección visual y física de los perros que presenten la sintomatología propia de TVT a simple inspección con especial interés en las áreas genitales en busca de características macroscópicas del tumor. El estudio es descriptivo al detallar la ubicación y signos de la patología, además de ser de tipo correlacional, al establecer la predisposición o factores de riesgos que favorecen a la presentación de los tumores.

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se deberá registrar los resultados de la inspección, palpación, percusión y auscultación en una correspondiente hoja clínica para cada paciente que permita además realizar anamnesis. Las fotos del área del tumor son relevantes para el registro, al final de todos los resultados obtenidos se llenará una ficha de campo con la información de todas las variables analizadas.

3.8 Análisis estadístico

Para recoger la información o datos se llevarán registros en hoja de campo de una población aproximada de 100 perros rescatados en el refugio Happy Puppy Tail, la información será procesada en una hoja de Microsoft

Excel como herramienta que se utilizará para realizar análisis estadístico simple, registro del resultado de las variables, se representarían a través de cuadros y gráficos, que posteriormente permitirán determinar la prevalencia de los TVT en los caninos estudiados.

Deberá aplicarse la siguiente fórmula de prevalencia.

$$P = \frac{C}{N} \times 100$$

P = Prevalencia

C = Número de caninos afectados por la patología.

N = Número de caninos totales en estudio

Para el análisis estadístico, se empleará el software Microsoft Excel para realizar la representación gráfica de los resultados en gráficos y tablas que permitan establecer el comportamiento de las variables en estudio, estableciendo sus frecuencias y medidas de dispersión, además de determinar la significancia estadística mediante la prueba de chi cuadrado estableciendo con nivel de confianza del 95 % y con 5 % del nivel de error.

3.9 Variables a evaluar

3.9.1 Variable dependiente.

Presencia del TVT

3.9.2 Variables independientes.

- Edad:
 - Menores de 2 años (EA)
 - De 2 a 8 años (EB)
 - Mayores de 8 años (EC)
- Sexo:
 - Machos (M)
 - Hembras (H)
- Raza:

- Mestizo
 - Razas puras
- Tamaño del canino:
 - Pequeño
 - Mediano
 - Grande
- Signología:
 - Presentación visible de secreciones
 - Hemorragias
 - Abultamientos
- Ubicación del tumor:
 - Genital
 - Vulva V1
 - Vagina V2
 - Prepucio P1
 - Pene
 - Base B
 - Cuerpo C
 - Glante G
 - No genital
 - Narina N
 - Fosas nasales FN
 - Pierna Pi
 - Muslo MU
 - Costilla interno CI
 - Costilla externo CE
 - Otros: Especifique

4 DISCUSIÓN

Como resultado de la investigación, se obtuvo que algunos estudios afirman que el TVT es una enfermedad que afecta y se encuentra presente en un porcentaje mínimo pero no menos preocupante en los perros de la ciudad de Guayaquil, la cual prevalece por ser de clima caliente y tropical con alto índice de humedad, coincidiendo con Ramírez B., et al., (2015), quienes indica que el TVT es una afectación que tiene prevalencia en zonas urbanas tropicales y subtropicales, también se puede mencionar a Ruiz Hernández, (2008), que citando a Soberanes, F. (2001), indica que esta neoplasia fue descrita por primera vez hace 170 años en Europa en las grandes ciudades o países en desarrollo. Lo cual se asimila con lo que sucede en la ciudad de Guayaquil, que es una de las ciudades más pobladas del Ecuador en donde existe una alta concentración de perros vagabundos y un mínimo control de la crianza de los mismos.

Los perros afectados sirven de medio de reserva para la propagación de esta enfermedad y se constituyen en riesgo para la población de perros sanos callejeros o aquellos que tienen libre acceso a la calle, considerando que el comportamiento propio del animal que al tener contacto sexual o incluso al olfatear los genitales de un perro afectado, pueden contraer TVT, siendo esto manifestado por Mendoza, N., et al., (2010); concordando con Ovalle (2018), quien indica que, esto se da con regularidad debido a las condiciones sociales y estándares culturales sobre el cuidado de mascotas como los perros; existe una falta de control a nivel sanitario y reproductivo de caninos vagabundos y que el contacto sin supervisión entre perros callejeros se da generalmente en las zonas populares o con alta densidad de población, en donde la comunidad de perros puede generar contacto directo y sin medios de control humano apropiado.

En relación al sexo como un factor de riesgo para la presentación de esta patología, Pineda et al., (2010) encontraron un mayor porcentaje de

machos afectados, mientras que Martínez (2015) registró que el porcentaje de hembras fue mayor en su investigación.

Con referencia a la edad de los perros, este factor es latente desde el comienzo de la edad de pubertad y tiene contacto con hembras en estro puede aparecer el TVT, lo cual puede ser a partir del año de edad. Dándose con mayor frecuencia en animales jóvenes de entre 1 a 5 años de edad según Meléndez Zajgla & Maldonado (2007). Estos resultados son similares a los encontrados por Mendoza (2006) quien encontró en sus caninos de estudio como edad frecuente para la presentación de esta patología los de 1 a 5 años de vida.

En cuanto a la prevalencia del TVT de acuerdo a la raza Mendoza (2006), encontró que los más afectados fueron los mestizos, siendo similar a lo registrado por Ibarra et al., (2013), quienes manifiestan que los casos que tienen mayor frecuencia de TVT son los mestizos, puesto que los perros de raza por lo general pertenecen a cuidadores que prestan mayores cuidados a sus mascotas.

Con relacion a la ubicación del TVT, generalmente se localiza en genitales externos, es decir una asociación directa y observable en el tracto genital (vagina y pene) según De la Cruz, S. et al., (1998), citado por Ruiz Hernández, (2008), aunque tambien en menor frecuencia se han encontrado de forma extra genital con mayor afectación en mucosas externas como las fosas nasales y tejidos como la piel (Murcia Marroquín, et al., 2018).

5 RESULTADOS ESPERADOS

5.1 Resultado Académico

Este trabajo de investigación sirve como base del conocimiento para los profesionales en el área de veterinaria y zootecnia con un estudio que permita mejorar las condiciones de salud animal de las especies caninas.

5.2 Resultado Científico.

Se genera un aporte científico a partir del empleo de diferentes investigaciones comprobadas y las diferentes técnicas de análisis para confirmar el diagnóstico.

5.3 Resultado Técnico.

Se trabajará con los protocolos establecidos de bioseguridad para la revisión de los pacientes para observar las variables que distinguen la afectación en los caninos y brindar resultados confiables que permitan establecer la prevalencia de la enfermedad.

5.4 Resultados Tecnológicos.

Se aplicarán técnicas de observación realizada por profesionales en la Clínica Veterinaria Pet Planet y Colitas Felices, que serán las técnicas necesarias para confirmar el diagnóstico.

5.5 Resultados Económicos.

Un correcto diagnóstico disminuirá la transmisión de la patología en la población canina, y de esta manera mejorar las condiciones ambientales y de salubridad comprometidas en el sector.

5.6 Resultados Sociales.

Contribuir al fortalecimiento del bienestar animal y calidad de vida de los animales de compañía en situación de abandono.

5.7 Resultados Ambientales.

La salud y bienestar animal generan impactos ambientales compatibles con el respeto a la naturaleza y el ecosistema.

5.8 Resultados Culturales.

El presente estudio compartirá con el lector el problema que viven los canes rescatados en refugios, con la finalidad de aportar a mejorar la conciencia comunitaria para la prevención al abandono indiscriminado de animales de compañía.

5.9 Resultados Contemporáneos.

Se indagará y buscará resultados para establecer estadísticas reales y actualizadas con la finalidad de concientizar a la comunidad sobre el impacto en la comunidad.

5.10 Participación Ciudadana.

Se motiva a la comunidad en general y de profesionales para que estén informados y sepan cómo actuar en caso de encontrarse con canes infectados y el cuidado que deben brindar a sus mascotas que tienen acceso a las calles.

6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

La determinación de la prevalencia del tumor venéreo transmisible (TVT) es importante a nivel social puesto que es una enfermedad de gran preocupación para las personas que tienen mascotas debido al desconocimiento sobre las consecuencias, formas de control, las lesiones que producen y sus causas y una vez afectado el tratamiento que deben aplicarse.

Se concluye que la propagación de esta enfermedad se fomenta porque en nuestra sociedad aún existe falta de conciencia cultural para dar un buen cuidado a las mascotas lo cual provoca el incremento de canes en abandono que se convierten en una fuente de propagación de enfermedades como los Tumores Venéreos transmisibles.

El Tumor venéreo transmisible es una afectación que tiene prevalencia en zonas urbanas con alta densidad poblacional y escaso control gubernamental sanitario en cuanto a animales ambulantes. En la ciudad de Guayaquil, existe una alta concentración de perros de edad adulta en condición de abandono siendo expuestos fácilmente al contagio, sirviendo como medio de propagación descontrolada de esta neoplasia.

Existen muchas formas para la propagación del TVT, pero la más común es a través del coito, afectando las mucosas del animal inmunodeprimido.

De acuerdo a las investigaciones realizadas, el sexo del animal no parece ser un indicador predisponente, ya que el TVT, puede afectar a los canes independientemente si es macho o hembra,

Aunque es considerada una neoplasia benigna, si llega a metatizarse se convierte en maligna propagándose no solo en los órganos genitales, sino que afecta y compromete otras partes del cuerpo del perro infectado.

Un factor determinante en la prevalencia es la edad del perro, los estudios indicaron que afecta a los animales en edad reproductiva,

de 1 a 5 años de edad presentando mayor probabilidad de contagio y fuente potencial de propagación de la infección, indistintamente de la raza aunque mayormente los perros callejeros o abandonados son de raza mestiza.

Con relacion a la ubicación del TVT en los perros, se concluye que la prevalencia de afectación es alta en el tracto genital del animal.

La presentacion del TVT en el tracto extragenital, sobre todo en la piel del perro genera un gran deterioro en su aspecto, generando rechazo ante un posible contacto humano.

Aunque los estudios demostraron que el TVT actualmente es una enfermedad de baja prevalencia en perros en condición de abandono, no es una patología que debe descuidarse en su estudio, ya que en la ciudad de Guayaquil, el abandono de mascotas es un mal que va de constante incremento en la actualidad.

6.2 Recomendaciones

Se recomienda a los dueños de mascotas que tomen conciencia del control de las mismas evitando que deambulen por las calles sin supervisión evitando el contacto con perros callejeros que se encuentren posiblemente infectados con TVT.

La municipalidad en conjunto con los representantes de comunidades de la zona norte de la ciudad de Guayaquil, deben realizar campañas de concientización a la comunidad del cuidado de mascotas y evitar la proliferación de canes en las calles sin control.

Que se establezcan leyes que sancionen a personas que abandonan a sus mascotas en las calles o brindan un cuidado negligente que provoquen altas concentraciones de perros callejeros sin control sanitario.

Se sugiere que, los encargados de los refugios de la ciudad de Guayaquil, sigan trabajando por la noble causa de dar protección y ayuda a los caninos que se encuentran en condición de abandono, trabajando para

conseguir que estos animales de compañía encuentren mejores condiciones de vida, sin sufrimiento por falta del cuidado y protección humana solidaria, y que cuenten con el apoyo de la ciudadanía y las autoridades gubernamentales.

BIBLIOGRAFÍA

- Arcila Villa, A., Dussán Lubert, C., & Pedraza Ordoñez, F. (Septiembre de 2018). *Distribución y prevalencia de tumor venéreo transmisible en la población canina colombiana*. Obtenido de *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias- Universidad de Antioquía* : <https://doi.org/10.17533/udea.rccp.v31n3a02>
- Arias Huertas, D. F. (2020). *Tumor venéreo transmisible actualidad y prospectiva de tratamiento*. Tolima, Colombia. Recuperado el 24 de JUNIO de 2021, de https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/20349/2/2020_AriasHuertas_tumor_venereo_transmisible.pdf
- Bautista, Martínez, Córdova y Vázquez. (2011 p. 351). *Analysis of canine transmissible venereal tumor genotypes using the D-loop region of mitochondrial DNA*. Obtenido de *PubliMed.gov*: https://www.jstage.jst.go.jp/article/ggs/86/5/86_5_351/_article
- Benavides, Murcia, Quevedo y Suaza . (05 de Mayo de 2017). *Autohemoterapia como adyuvante en el tratamiento de tumor venéreo transmisible (TVT) en canino: descripción de un caso clínico*. Obtenido de *REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria*, vol. 18, pp. 1-11: <https://www.redalyc.org/pdf/636/63651419008.pdf>
- Bravo D., Cruz, Casallas & , Ochoa. (2015). *Prevalencia de neoplasias encaninos en la universidad de los Llanos, 2007- 2014*. Córdova: *Rev MVZ* p. 62.
- Carugati, A. (2013 pp.193-213). *Anamnesis clínica o biografía del enfermo en la clínica médica general de los pequeños animales*. Obtenido de

Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria (ANAV), ISSN: 0327-8093: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/47616>

Carvajal, García, Maltes, Ortiz y Valencia. (Abril de 2016). Efecto del sulfato de vincristina sobre las células hematológicas en un paciente con tumor venéreo transmisible (TVT). Obtenido de REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria, vol. 17, núm. 4, pp. 1-13: <https://www.redalyc.org/pdf/636/63646041006.pdf>

Cimate Data ORG. (2021). Guayaquil Climograma. Obtenido de Cimate Data ORG: <https://es.climate-data.org/america-del-sur/ecuador/provincia-del-guayas/guayaquil-2962/>

Crossley, R. & Ramírez, J. (2017). tumor venéreo transmisible canino de presentación atípica. reporte de caso clinico. Bogota- Colombia, p.78-90.: Redalyc Revista de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia U niversidad nacional.

De la Cruz, Maurenis, Cuesta, A., Ramírez, Y.; & Sánchez, V. (1998). Aspectos de la etiología, signos clínicos y localización del Sarcoma de Sticker. Departamento de Sanidad Animal. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. La Habana: Universidad de Granma Cuba.

De la Sota, P., Dámico, G., Adagio, L., Noia, M., & Gobello, M. (22 de Septiembre de 2017 p. 42-49). Tumor venéreo transmisible en el perro. Obtenido de PORTAL DE REVISTAS DE LA UNLPam: <https://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/veterinaria/article/view/1941>

Diario Expreso. (18 de Febrero de 2020). El valle de las mascotas, el refugio de 100 gatos y 46 perros en Guayaquil. Obtenido de Diario Expreso: <https://www.expreso.ec/buenavida/valle-mascotas-refugio-gatos-perros-guayaquil-5420.html>

Dunner y Cañón. (Octubre de 2014). *Canis et Felis-Origen y diversidad de la especie canina*. Obtenido de Laboratorio de Genética. Dpto. de Producción Animal. Facultad de Veterinaria, UCM.: https://www.ucm.es/data/cont/docs/345-2018-07-10-Origen_y_diversidad_de_la_especie_canina.pdf

Ecuador Inmediato. (2012).

Ecuador Inmediato. (2012). *En Ecuador alrededor de 500 000 animales son abandonados por año*. Obtenido de *EcuadorInmediato*.: http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_use

El Telégrafo, E. (28 de Marzo de 2018). *En Quito y Guayaquil hay 125.000 canes sin casa*. *Diario El Telégrafo, Redacción Sociedad*, págs. <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/6/perros-vagabundos-canes-sin-casa#:~:text=Aunque%20el%20pa%C3%ADs%20no%20cuenta,que%20incluye%20encadenamientos%20y%20aislamiento>.

Faulkner, B. (2013). *SCAD Bangkok. Recuperado de Humane Stray Dog Control*. Bangkok: *Journal of the American Veterinary Medical Association*.

Feldman, Beck, A. & Carding. (2000 pp. 725-8). *Brucelosis y tumor venéreo transmisible*. En: *Endocrinología y reproducción en perros y gatos*,. Mexico DF: 6ª Ed. McGraw- Hill Interamericana.

Gary, M.; Apa, M.; Seghesso, A & Gurrea, C;. (2013). *Control del Tumor Venereo Transmisible(T.V.T.) mediante quimioterapia en caninos*

hacinados en la ciudad de San Lorenzo, Santa Fe, Argentina. San Lorenzo: Aveaca.

Gay M., Apa M., Seghesso A., Gurrea C. (2013). Control de Tumor Venéreo Transmisibles (T.V.T.) mediante quimioterapia en caninos hacinados de la ciudad de San Lorenzo, Santa Fe, Argentina. . Memorias XIII CONGRESO NACIONAL DE AVEACA del 17 al 20 sep. 2013 (pág. 161). Santa Fe: Aveaca.

Google Maps. (2021). Veterinaria Happy Puppy Tail. Obtenido de Ubicación Google Maps: <https://www.google.com/maps/place/>

Grandez, De Priego, Yi y Torres. (Diciembre de 2011). Tumor venéreo transmisible canino extragenital: estudio retrospectivo de 11 casos. Obtenido de Rev. investig. vet. Perú v.22 n.4 Lima: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1609-91172011000400008&lng=es&tlng=es.

Guevara, M., Cabrera, A., Guevara, C., Oviedo, R. (12 de Diciembre de 2017). Tumor venéreo transmisible (T.V.T.) distribución geográfica en la República Argentina. Obtenido de RedVet, Revista Electrónica Veterinaria Vol. 18: <https://www.redalyc.org/pdf/636/63654640014.pdf>

Guía Viajes. (10 de mayo de 2021). El clima de Guayaquil. Obtenido de Guía Viajes: <https://www.guiaviajes.org/guayaquil-clima/#>

Huppés, Carvalho, Ferreira, Granja, Uscategui, Castro y Josiani. (pp.107-111 de 2016). ¿Pueden los niveles de ATM y de TP53 influenciar el bajo potencial de metástasis del TVT canino? Obtenido de Scielo- Archivos de medicina veterinaria: <https://dx.doi.org/10.4067/S0301-732X2016000100013>

Ibarra, Morales y Cáceres. (2013). *Mordeduras a personas por ataque de perros en la ciudad de Santiago, Chile*. Santiago de Chile: Avances en Ciencias Veterinarias, p. 18:41-46.

Jiménez Quintero, L. P. (2019). *Tumor venereo transmisible (TVT) en canino hembra : reporte de caso*. Bogotá: Repositorio Institucional Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales.

Landi, U. (2017). *Obstrucción uretral aguda por tumor venéreo transmisible en un perro*. New York: ACTA SCIENTIAE VETERINARIAE.

Landi, U., Borges, T., Quessada, A. Borges, J., De Oliveira, D., Zaniolo, M., Lima Ribeiro, R. (2017). *Obstrucción uretral aguda por tumor venéreo transmisible en un perro*. Obtenido de Acta Scientiae Veterinariae : <https://www.mendeley.com/catalogue/3586a7c7-8cd5-3429-8db2-95b03e41181c/>

Lemos Tellez, M. (2016). *Revisión de tema en TVT canino y discusión con un caso clínico que se presentó durante la pasantía en la Clínica Veterinaria Lasallista Hermano Octavio Martínez López*. Obtenido de Corporación Universitaria Lasallista, Facultad de Ciencias Administrativas y Agropecuarias, Medicina Veterinaria: http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/1821/1/Revision_tema_TVT_canino%20.pdf

Marín E., Quiacha B., Zambrano P., Hernández C., Zea P. . (2017). *Reporte de caso: tumor venéreo transmisible y su respuesta quimioterapéutica apoyada con homeoterapia en canino*. . Obtenido de REDVET 18: <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n070717/071710.pdf>

Martínez. (2015). *Evaluación de los niveles séricos de Eritropoyetina, interpretación Citológica e Histopatológica, Hemograma y Morfología Neoplásica para el Diagnóstico del Tumor Venereo Transmisible en*

caninos identificados en la Provincia de Imbabura. Obtenido de Universidad de las Americas, Facultad de la Salud, : <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/2964/8/UDLA-EC-TMVZ-2015-02.pdf>

Meléndez Zajgla y Maldonado. (2007). *Es el cáncer una enfermedad transmisible*. México D.F.: Gac Méd Méx Vol. 143 No. 4, p. 353-354.

Mendoza, N., Chavera, A., Falcón, N., & Perares, R. (2010). *Frecuencia del tumor venéreo transmisible en caninos: casuística del laboratorio de patología veterinaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. Obtenido de *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1609-91172010000100006

Mendoza, V. (2006). *Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. Obtenido de *Frecuencia del tumor venéreo transmisible en caninos*: <https://core.ac.uk/download/pdf/323345196.pdf>

Miguel De la Cruz, S., Quijano-Hernández, I. A., Del Ángel-Caraza, J., Martínez Castañeda, J. S., Victoria-Mora, J. M., & Barbosa-Mireles, M. A. (31 de Diciembre de 2015). *Respuesta del Tumor Venéreo Transmisible Canino a Presentaciones de Vincristina de Patente y Genérica*. Obtenido de *Revista de Investigaciones Veterinarias de Perú- Rivep Online ISSN: 1682-3419*: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/veterinaria/articulo/view/11212>

Mina. (2021). *Prevalencia del Tumor Venereo transmisible en perros en el canton Esmeraldas*. Guayaquil: Univerdidad Agraria del Ecuador.

Murcia Marroquin, Artunduaga J., Hurtado P., Osorio L. & Pedroza B. (2018). *Tumor Venéreo Transmisible*. Obtenido de RedVet, Revista Electronica Veterinaria ISSN 1695-7504: <https://docplayer.es/84052337-Palabras-clave-canino-extragenital-linfonodos-neoplasia-tumor-venereo-transmisible.html>

Ojeda, et al. (08 de Junio de 2016). *Tumor venéreo transmisible diseminado sobre piel, párpados y pene en un perro. Reporte de caso*. Obtenido de Archivos de Medicina Veterinaria Scielo: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-732X2016000100015

Ojeda, J., Alfaro, M. Moroni, V. Camacho, & J. Martínez. (2016). *Tumor venéreo transmisible diseminado sobre piel, párpados y pene en un perro Reporte de caso*. Lima: Archivos de medicina veterinaria, 4.

Oña Mendoza, M. (2016). *La tenencia irresponsable de animales de compañía (perros y gatos) en el sector de Quitumbe, atenta el Derecho de la población a vivir en un ambiente sano. Proyecto de Investigación previo a la obtención del Título de Abogada. Carrera de Derech*. Quito, Ecuador: Universidad Central del Ecuador- Quito: UCE. 85 p.

Ovalles Forero, Y. (05 de Septiembre de 2018). *“Prevalencia del Tumor Venéreo Transmisible (TVT) en canis lupus familiaris atendidos en las carpas veterinarias del GAD Durán”*. Obtenido de Universidad de Guayaquil, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootécnia: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/33191/1/2018-%20327%20Ovalle%20Forero%2C%20Yennys.pdf>

Pai,C., Kuo, T., Mao, S., Chuang, T., Lin,C. & Chu, R. (13 de Febrero de 2011). *Inmunopatogénico comportamientos de canino transmisible tumor venéreo en perros después de una inmunoterapia con dendríticos /*

tumorales híbrido celular. *Inmunología veterinaria e inmunopatología*.
Obtenido de *Veterinary Immunology and Immunopathology* p. 187-199:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165242710003491?via%3Dihub>

Pineda Cruz J., Romero Núñez C., Mendoza Martínez G., García Contreras C., Plata Pérez F., Martínez Jiménez A. & Ramírez Durán N. (Julio de 2010). *Scielo Revista Científica*. Obtenido de *Tumor Venereo Transmisible en caninos del área Metropolitana de la Ciudad de México*: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-22592010000400005

Ramirez, García de Jalón, Nevárez y Rodríguez. (Diciembre de 2010). *Tumor venéreo transmisible con metástasis en un hemangioma esplénico en una perra*. Obtenido de *Scielo- Veterinaria México*: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-50922010000400007&lng=es&tlng=es.

Ramírez, Tadeo, Sotto y Manjarres . (2015). *Reporte de caso: tumor venereo transmisible en perro mestizo*. Obtenido de *REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria*, vol. 16, núm. 1, pp. 1-11: <https://www.redalyc.org/pdf/636/63638739006.pdf>

Ruiz Hernández, J. (Noviembre de 2008). *Tumor Venereo Transmisible Canino*. Obtenido de *universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro" Unidad Laguna, México*: <http://www.repositorio.uaaan.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/2908/JES%C3%99S%20HERN%C3%80NDEZ%20RUIZ.pdf?sequence=1>

Sánchez Russi, Á. (07 de Diciembre de 2015). *Prevalencia de tumor venereo transmisible en caninos* . Obtenido de *Issuu - Medicina Veterinaria JDC*:

https://issuu.com/medicinaveterinariajdc/docs/prevalencia_de_tumor_venereo_transm

Sastre Torres, J., Mato Lorenzo, Y., Lazo Pérez, L., Bulnes Goicochea, C. (Julio-Septiembre de 2019). Tratamiento combinado de quimioterapia y cirugía en el tumor venéreo transmisible en caninos. Obtenido de Scielo, Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1609-91172019000300007&script=sci_arttext

Scarpelli, Karime, Valladão, Metze y Konradin. (Marzo de 2010). Predictive factors for the regression of canine transmissible venereal tumor during vincristine therapy. Obtenido de Pubmed- Vet J-National Library of medicine: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19109042/>

Soberanes, F. (2001). Acercamiento al paciente con cáncer y síndrome paraneoplásico. Memorias curso de oncología en pequeñas especies. Las Asociación de MVZ especialistas en pequeñas especies y los Colegios de MVZ del área metropolitana de la Cd, de México . México D.F.: Asociación de MVZ.

Soliz Campos, J. (2017). Tumor venéreo transmisible (tvt), Facultad de Ciencias Veterinarias. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia: Universidad Autónoma Gabriel René Moreno.

Sudjaidee, P., Threewasutrakul, P., Techarungchaikul, S. (2012). Tratamiento clínico en caninos con Tumores Venerios transmisibles. India: Thai Vet. Med, p. 117.

Vaca, R. (06 de julio de 2020). Derecho Ecuador. Obtenido de Reformas al Maltrato Animal en el Código Orgánico Integral Penal:

<https://www.derechoecuador.com/reformas-al-maltrato-animal-en-el-codigo-organico-integral-penal>

Vera Vistín y Vladimi George. (10 de Mayo de 2017). Prevalencia de tumor venereo trasmisible (TVT) en perros sexualmente activo en la ciudad de Guaranda. Obtenido de Universidad Estatal de Bolívar . Facultad de Ciencias Agropecuarias, Recursos Naturales y del Ambiente . Escuela Medicina Veterinaria y Zootecnia: <http://dspace.ueb.edu.ec/handle/123456789/1793> Vinueza, Cabrera, Donoso, Pérez, y Díaz. (2017). Frecuencia de Neoplasias en Caninos en Quito, Ecuador. Obtenido de Scielo, Rev Inv Vet Perú 2017; 28(1): 92-100: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rivep/v28n1/a10v28n1.pdf>

Weather Spark. (2021). El clima promedio en Guayaquil Ecuador. Obtenido de Weather Spark: <https://es.weatherspark.com/y/19346/Clima-promedio-en-Guayaquil-Ecuador-durante-todo-el-a%C3%B1o>

Weinberg. (2013). Señas de identidad del cáncer: la próxima generación. USA: PublicMed.

Zaldumbide, R. (2011). Invisibles entre la multitud: un análisis socio ambiental de las presentaciones sociales urbanas de los perros en la ciudad de Quito. Quito p. 33-34: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Ecuador.

ANEXOS

Anexo 1. Publicación Diario El Telégrafo sobre canes sin casa.

The screenshot shows a web browser displaying a news article on the El Telégrafo website. The browser's address bar shows the URL: eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/6/perros-vagabundos-canines-sin-casa#:~:text=Aunque%20el%20pa%C3%ADs%20no%20cuenta,que%20incluye%20encadenamientos%20y%20...

The article's main headline is "En Quito y Guayaquil hay 125.000 canes sin casa". A sub-headline reads "«SOCIEDAD»". The article text states: "Aunque el país no cuenta con una estadística de los animales de compañía, se estima que cerca del 15% de los mismos vive en situación de abandono caracterizada por la desnutrición y la tortura física que incluye encadenamientos y aislamiento. Los municipios son los encargados de establecer normativas para el bienestar de las mascotas a través de capacitaciones".

Below the article, there is a video player showing a man walking a dog on a leash in a public square. The video player has a progress bar and navigation arrows.

At the bottom of the browser window, there are several tabs open, including "9684-Article Text-...pdf" and "Carlos Estrella obs-...pdf".

Fuente: El Telégrafo, (2018).

Anexo 2. Ficha de recolección de datos.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS CANINOS EN ESTUDIO							
CASO #	EDAD	SEXO	RAZA	TAMAÑO	SIGNOLOGÍA	UBICACIÓN DEL TUMOR	
	< 2 (EA) de 2 a 8 (EB) > 8 (EC)	M F	MESTIZO PURA	PEQ MED GRAN	SECRECIONES HEMORRAGIA ABULTAMIENTO	GENITAL	VULVA V1 VAGINA V2 PREPUCIO P1 PENE BASE B CUERPO C GLANDE G
						NO GENITAL	NARINA N FOSAS N FN PIERNA P MUSLO MU COST. INT CI COST. EXT CE OTROS:

Fuente: Resultados de la Investigación
Elaborado por: Carlos Julio Estrella Molina.



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Estrella Molina, Carlos Julio**, con C.C: # 1715194146, autor del **componente práctico de examen complejo: Prevalencia de los tumores venéreos transmisibles TVT en caninos rescatados en un refugio de la zona norte, de la ciudad de Guayaquil** previo a la obtención del título de **Médico Veterinario Zootecnista**, en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

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

Guayaquil, 16 de septiembre del 2021

Estrella Molina, Carlos Julio
C.C: 1715194146



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Prevalencia de los tumores venéreos transmisibles TVT en caninos rescatados en un refugio de la zona norte, de la ciudad de Guayaquil		
AUTOR	Carlos Julio Estrella Molina		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dra. Lucila María Sylva Morán, MSc.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Educación Técnica para el Desarrollo		
CARRERA:	Medicina Veterinaria y Zootecnia		
TÍTULO OBTENIDO:	Médico Veterinario Zootecnista		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	16 de septiembre de 2021	No. DE PÁGINAS:	46
ÁREAS TEMÁTICAS:	Salud Animal, Bienestar Animal.		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Caninos, abandono animal, Tumor Venéreo Transmisible, neoplasias, prevalencia		
RESUMEN/ABSTRACT	<p>El presente estudio Prevalencia de los tumores venéreos transmisibles TVT en caninos rescatados en un refugio de la zona norte, de la ciudad de Guayaquil, ha sido considerado debido a que en esta localidad se encuentran un gran número de perros que deambulan en las calles, siendo un problema comunitario que se convierte en una fuente de propagación de enfermedades transmisibles entre su misma especie. Los TVT son un tipo de neoplasia o tumoraciones que afectan a los perros por lo general en situación de abandono, infecta las mucosas y especialmente los órganos genitales. El objetivo del estudio es la de determinar la prevalencia de TVT en los caninos rescatados en un refugio de la zona norte de la ciudad de Guayaquil. Tomando en cuenta que son pocas las investigaciones que tratan sobre este tema y como afecta a la población de canes en abandono que han sido rescatados. La investigación es de tipo observacional no experimental, descriptiva y correlacional, donde se realizará una inspección visual y física de los perros que presenten la sintomatología propia de TVT a simple inspección en busca de características macroscópicas del tumor. Se propone realizar anamnesis, inspección, observación, palpación, percusión y auscultación con la presentación de evidencias fotográficas para que con los datos recolectados y anotados en una ficha de recolección de datos, se pueda determinar la prevalencia de los perros provenientes del refugio "Happy Puppy Tail", de la zona norte de la ciudad de Guayaquil, según la edad, raza, sexo y ubicación del cuerpo del perro afectado.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593 993400297	E-mail: carlos1star@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Caicedo Coello, Noelia Carolina		
	Teléfono: +593 987361675		
	E-mail: noelia.caicedo@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			