UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS RECURSOS NATURALES Y DEL AMBIENTE

CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

TEMA:

DETERMINACIÒN DE LA PERMEABILIDAD DEL CONDUCTO NASOLAGRIMAL Y SECRECIONES OCULARES EN PACIENTES CANINOS

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Médica Veterinaria Zootecnista otorgado por la Universidad Estatal de Bolívar a través de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, Recursos Naturales y del Ambiente, Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

AUTORA:

JESSENIA ELIZABETH SALTOS ESCOBAR

DIRECTOR:

DR. WASHINGTON ROLANDO CARRASCO MANCERO M.Sc.

GUARANDA-ECUADOR

2020

"DETERMINACIÒN DE LA PERMEABILIDAD DEL CONDUCTO NASOLAGRIMAL Y SECRECIONES OCULARES EN PACIENTES CANINOS".

REVISADO Y APROBADO POR LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Dr. Washington Rolando Carrasco Mancero M.Sc.
DIRECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Ing. Ángel Rodrigo Yánez García M.Sc.
ÁREA DE BIOMETRÍA

Dr. Danilo Fabián Yánez Silva M.Sc.
ÁREA DE REDACCIÓN TÉCNICA

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA

Yo, SALTOS ESCOBAR JESSENIA ELIZABETH, con C.I. No. 020254630-5 declaro que el trabajo y los resultados presentados en este informe, no han sido previamente presentados para ningún grado o calificación profesional; y, que las referencias bibliográficas que se incluyen han sido consultadas y citadas con su respectivo autor(es).

La Universidad Estatal de Bolívar, puede hacer uso de los derechos de publicación correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, su Reglamentación y la Normativa Institucional vigente.

.....

Jessenia Elizabeth Saltos Escobar.

C.I. 0202546305

.....

Dr. Washington Rolando Carrasco Mancero M.Sc.

C.I. 0200893436

DIRECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

.....

Ing. Ángel Rodrigo Yánez García M.Sc.

C.I. 0200502227

ÁREA DE BIOMETRÍA

.....

Dr. Danilo Fabián Yánez Silva M.Sc.

C.I. 0201168754

ÁREA DE REDACCIÓN TÉCNICA

NOTARÍA CUARTA DEL CANTÓN GUARANDA

NOTARIA 4

DRA. MSc. GINA CLAVIJO CARRION
Notaria Cuarta del Cantón Guaranda.

ESCRITURA N° 20200201004P00763

DECLARACIÓN JURAMENTADA

OTORGA:

JESSENIA ELIZABETH SALTOS ESCOBAR.

CUANTÍA: INDETERMINADA

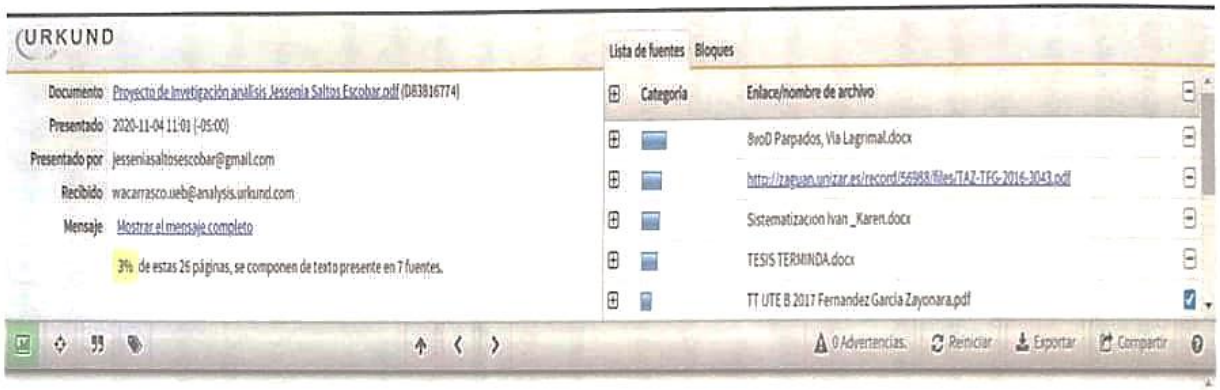
Di 2 COPIA

En el Cantón Guaranda, Provincia de Bolivar, República del Ecuador, hoy viernes a los seis días del mes de noviembre del año dos mil veinte, ante mi **Doctora MSC. GINA LUCIA CLAVIJO CARRIÓN, NOTARIA CUARTA DEL CANTÓN GUARANDA** comparece con plena capacidad, libertad y conocimiento, a la celebración de la presente escritura, la señorita **JESSENIA ELIZABETH SALTOS ESCOBAR**, por sus propios y personales derechos. El compareciente declara ser de nacionalidad ecuatoriana, mayor de edad, de estados civil soltera, de ocupación estudiante, domiciliado en la parroquia Echeandia, cantón Echeandia, Provincia de Bolivar y de paso por este canton de Guaranda, con teléfono celular número cero nueve ocho cinco dos seis seis cinco nueve seis y, con correo electrónico jessenjasaltosescobar@gmail.com, hábil en derecho para contratar y contraer obligaciones, a quien de conocer doy fe, en virtud de haberme exhibido sus documentos de identificación, en base a la cual obtengo la certificación de datos biométricos del Registro Civil, mismo que agrego a esta escritura como documentos habilitantes. Advertida la compareciente por mi la Notaria de los efectos y resultados de esta escritura, asi como examinado que fue en forma aislada y separada de que comparece al otorgamiento de esta escritura sin coacción, amenazas, temor reverencial, ni promesa o seducción, advertida la compareciente de la obligación de decir la verdad y conocedora de la penas de perjurio declara: Yo, **JESSENIA ELIZABETH SALTOS ESCOBAR,** de estado civil soltera, portador de la cedula de ciudadania número cero dos cero dos cinco cuatro seis tres cero guion cinco, declaro bajo juramento que: los criterios e ideas emitidos en el presente trabajo de investigacion titulado **"DETERMINACIÓN DE LA PERMEABILIDAD DEL CONDUCTO NASOLAGRIMAL Y SECRECIONES OCULARES EN PACIENTES CANINOS".** Autorizo a la Universidad Estatal de Bolivar hacer uso de los contenidos que me pertenecen o parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación. En el proyecto de investigación previo a la obtención del título de Medica Veterinaria y Zootecnista, otorgado por la Universidad Estatal de Bolivar, a través de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, Recursos Naturales y Medio Ambiente, carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Para su celebración y otorgamiento se observaron los preceptos de ley que el caso requiere; y, leida que le fue a la compareciente integramente por mi la Notaria, aquella se ratifica en todas sus partes y firma conmigo en unidad de acto, incorporándose al protocolo de esta Notaria, la presente declaración iuramentada, de todo lo cual doy fe.----------

SRTA. JESSENIA ELIZABETH SALTOS ESCOBAR.
C.C. 0202546305

DRA. MSc. GINA LUCIA CLAVIJO CARRION
NOTARIA CUARTA DEL CANTÓN GUARANDA

NOTARIA CUARTA DEL CANTÓN GUARANDA



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS RECURSOS NATURALES Y DEL AMBIENTE ESCUELA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA PROYECTO DE INVESTIGACIÓN TEMA: DETERMINACIÓN DE LA PERMEABILIDAD DEL CONDUCTO NASOLAGRIMAL Y SECRECIONES OCULARES EN PACIENTES CANINOS Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de Médica Veterinaria Zootecnista otorgado por la Universidad Estatal de Bolívar a través de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, Recursos Naturales y del Ambiente, Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia. AUTORA: JESSENIA ELIZABETH SALTOS ESCOBAR DIRECTOR: DR. WASHINGTON ROLANDO CARRASCO MANCERO M.Sc. GUARANDA-ECUADOR 2019-2020

DETERMINACIÓN DE LA PERMEABILIDAD DEL CONDUCTO NASOLAGRIMAL Y SECRECIONES OCULARES EN PACIENTES CANINOS _____ Dr. Washington Rolando Carrasco Mancero M.Sc. DIRECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

_____ Ing. Ángel Rodrigo Yánez García M.Sc. ÁREA DE BIOMETRÍA _____ Dr. Danilo Yánez Silva M.Sc. ÁREA DE REDACCIÓN TÉCNICA

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA Yo, JESSENIA ELIZABETH SALTOS ESCOBAR, con C.I. No. 020254630-5 declaro que el trabajo y los resultados presentados en este informe, no han sido previamente presentados para ningún grado o calificación profesional; y, que las referencias bibliográficas que se

AGRADECIMIENTO

Comienzo por darle gracias a mi Dios, por sus bendiciones y guiar mi camino. A mi madre Grima Escobar exigente, cariñosa compañera, mi primer amor. A mi padre Guido Saltos mi fortaleza y ejemplo, sostén de mis ilusiones y sueños. También agradezco a mi única hermana Dianita Saltos quien ha sido cómplice de mis alegrías, compañera de vida, mi motivo de superación, mi mejor amiga, por haber estado siempre conmigo en las buenas y en las malas, por compartirme ese amor incondicional y confianza.

Y gracias al amor de esta familia unida tengo el privilegio para hacer presente el sentimiento de felicidad y alegría que embarga mi corazón. Asumo la actitud honesta de reconocer que este logro tiene una mezcla de amor, paciencia, exigencia y fe, sentimientos que lo pude obtener solamente rodeadas de personas revestidas de talento moral y amor.

Mi más sincero y especial agradecimiento también va dirigido a mi director el Dr. Washington Carrasco Mancero y su familia personas honorables, admirables y honestas por haberme brindado su amistad y gratitud, compartiendo sus grandes conocimientos y a motivarme a seguir adelante superando cada uno de los obstáculos y pruebas de la vida. Dios bendiga a esta maravillosa familia hoy mañana y siempre.

Y también mi consideración va dirigida a mi biometrista el Ing. Rodrigo Yánez García y al Dr. Danilo Yánez Silva quienes me han brindado su paciencia y apoyo durante el desarrollo de esta investigación.

Reconozco infinitamente el espíritu bondadoso de entrega y sacrificio de la Universidad Estatal de Bolívar, mi segundo hogar a la que presento mi admiración y respeto. Al igual que a todos mis docentes que estuvieron presentes durante toda mi carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

DEDICATORIA

Quiero dedicar este triunfo al señor vuestro Dios, él es Dios de Dioses y Señor de señores ya que él tiene muchas cualidades virtuosas y extraordinarias, sabe mi vida conoces mi destino, mis ensueños, aspiraciones y todo aquello están en tus manos, tú eres señor el sustento de gracia, la fuerza que llevo aquí dentro del alma. A través de su misericordia podemos lograr todo por su amor y su voluntad, sin él en realidad no somos nada, a él la gloria y la honra eterna bendito sea su nombre.

A mi madre, y padre quienes me han brindado su apoyo incondicional, valores, virtudes que me han permitido culminar con mis sueños.

A mi hermana Dianita le dedico este éxito, ella es un tesorito muy valioso en mi vida que a través de una sonrisa y un abrazo transforma mi día a día haciéndolos especiales. Espero que ella también pueda sobresalir y darse cuenta que una preparación es lo más importante, haciéndole entender que todas las metas se pueden cumplir.

Jessenia Saltos Escobar

ÍNDICE DE CONTENIDOS

I. INTRODUCCIÓN 1
II. PROBLEMA 3
III. MARCO TEÓRICO 4
3.1. La permeabilidad del conducto nasolagrimal. 4
3.1.1. Sistema lagrimal 4
3.1.2. Composición del aparato lagrimal 4
3.1.3. Función del aparato lagrimal 5
3.2. Causas que alteran la permeabilidad del conducto nasolagrimal 6
3.2.1. Blefaritis 6
3.2.2. Ectropión 8
3.2.3. Entropión 8
3.2.4. Triquiasis 8
3.2.5. Distiquiasis 9
3.2.6. Distriquiasis 9
3.2.7. Conjuntivitis 9
3.3. Trastornos que ocasionan en la permeabilidad del conducto nasolagrimal ... 10
3.3.1. Epífora……..... 10
3.3.2. Queratoconjuntivitis Seca 12
3.3.3. Úlcera de la cornea 13
3.3.4. Glaucoma.. 14
3.3.5. Catarata…. 16
4.1. TRATAMIENTOS 16
4.4.1. Tratamiento medico 16
4.4.2. Tratamiento quirúrgico 17
IV. MARCO METODOLÓGICO 18
4.1. Materiales 18
4.1.1. Lugar de la investigación 18
4.1.2. Localización de la investigación 18
4.1.3. Situación geográfica y climática 18
4.1.4. Zona de vida 19

4.1.5. Material experimental 19
4.1.6. Materiales para examen clínico general 19
4.1.7. Materiales para examen clínico particular 19
4.1.8. Materiales de oficina 19
4.2. MÉTODOS 20
4.2.1. Factores de estudio 20
4.2.2. Tipo de diseño experimental o estadístico 20
4.2.3. Métodos de la evaluación y datos tomados 20
4.2.4. Manejo de la investigación 21
V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN 26
VI. COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS 46
VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 47
BIBLIOGRAFIA….. 49

ÍNDICE DE CONTENIDOS DE FIGURAS

Fig.1. Ojo y estructuras oculares anexas; conductos nasolagrimales; sección mediana del ojo 6
Figura 1. Razas de pacientes estudiados 26
Figura 2. Sexo de los pacientes atendidos 28
Figura 3. Grupos etarios estudiados 29
Figura 4. Enfermedades observadas 31
Figura 5. Estado del conducto nasolagrimal 33
Figura 6. Permeabilidad del conducto nasolagrimal de acuerdo con la raza 34
Figura 7. Estado del conducto nasolagrimal de acuerdo con el tipo de cabeza 35
Figura 8. Estado del conducto nasolagrimal de acuerdo con el grupo etario 36
Figura 9. Estado del conducto nasolagrimal y presencia de epifora 37
Figura 10. Estado del conducto nasolagrimal y presencia de entropión 39
Figura 11. Estado del conducto nasolagrimal y presencia de conjuntivitis 40
Figura 12. Estado de la conjuntiva y presencia de epifora 41
Figura 13. Estado del conducto nasolagrimal y presencia de queratoconjuntivitis seca 42
Figura 14. Estado del conducto nasolagrimal y presencia de queratoconjuntivitis seca 43
Figura 15. Patologías oftálmicas observadas junto a epífora 44
Figura 16. Patologías observadas en pacientes con obstrucción del conducto nasolagrimal 45

CONTENIDOS CUADROS

Cuadros **Detalle** **Pág.**

Cuadro 1. Causas de blefaritis en los perros 7

Cuadro.2. Causas de epifora en el perro 11

Cuadro. 3. Causas posibles de queratoconjuntivitis seca (qcs) 12

Cuadro 4 Causas de ulceración corneal. 14

Cuadro.5. Signos clínicos del glaucoma. 15

CONTENIDOS DE TABLAS

Tabla No. **Descripción** **Pág.**

Tabla 1. Razas de pacientes estudiados..... 26

Tabla 2. Sexo de los pacientes atendidos..... 28

Tabla 3. Grupos etarios estudiados 29

Tabla 4 Enfermedades observadas..... 31

Tabla 5.Estado del conducto nasolagrimal..... 33

Tabla 6. Permeabilidad del conducto nasolagrimal de acuerdo con la raza..... 34

Tabla 7.Estado del conducto nasolagrimal de acuerdo con el tipo de cabeza..... 35

Tabla 8.Estado del conducto nasolagrimal de acuerdo con el grupo etario 36

Tabla 9.Estado del conducto nasolagrimal y presencia de epifora 37

Tabla 10. Estado del conducto nasolagrimal y presencia de entropión 39

Tabla 11.Estado del conducto nasolagrimal y presencia de conjuntivitis..... 40

Tabla 12.Estado de la conjuntiva y presencia de epifora..... 41

Tabla 13.Estado del conducto nasolagrimal y presencia de queratoconjuntivitis seca……..... 42

Tabla 14 Estado del conducto nasolagrimal y presencia de queratoconjuntivitis seca……..... 43

Tabla 15.Patologías oftálmicas observadoras junto a epífora..... 44

Tabla 16 Patologías observadas en pacientes con obstrucción del conducto nasolagrimal..... 45

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo Nº	**Descripción**
Anexo N°1.	Ubicación de la investigación.
Anexo N°2.	Base de datos de la investigación
Anexo N° 3	Demostración del trabajo de campo de la investigación.
Anexos N° 4	Historia Clínica del Paciente

RESUMEN

La Determinación de la permeabilidad del conducto nasolagrimal y secreciones oculares en caninos realizado en la clínica Veterinaria de la Universidad Estatal de Bolívar, cuyos objetivos fueron: identificar las causas que alteran la producción de lágrima, conocer los trastornos que alteran la viabilidad del conducto nasolagrimal y establecer los protocolos terapéuticos de las alteraciones del sistema nasolagrimal, para lo cual fueron examinados 70 pacientes caninos de diferentes razas, edad y sexo, los canes que acudieron a consulta, se les realizo la historia clínica en base al Ecop y aquellos pacientes que se sospechaba de algún problema oftalmológico se les efectúo un examen físico particular y poder aplicar las diferentes técnicas tales como la prueba de la presión intraocular tendiente a valorar si existe un aumento o presencia de dolor ocular , prueba del test de Schirmer tomando en cuenta la producción normal de lagrima en caninos que es de 15-20 mm/min lo que permite conocer si hay una producción excesiva o disminución de lagrima y así poder identificar que patología afecta al paciente, lo cual en este estudio se encontró enfermedades como la conjuntivitis 44.3% , epifora 58.6%, queratoconjuntivitis seca11.4%, entropión1.4%, ulcera corneal 1.4% y el prolapso de la glándula lagrimal accesoria con un 1.4% que hacen que exista molestias tales como: secreción, dolor, inflación o enrojecimiento en el paciente, por último se aplicó la prueba de fluoresceína para evaluar la viabilidad del conducto nasolagrimal o presencia de ulceras corneales en los cuales según los datos estadísticos se demostró que el 5.7 % de canes mestizos presentaron obstrucción en el conducto nasolagrimal lo que indica que son los más vulnerables y de esta manera aplicamos la desobstrucción mediante un catéter más cloruro de sodio.

Palabras clave: Epifora, queroconjuntivitis seca, desobstrucción, fluoresceína, prolapso, entropión.

SUMMARY

Determination of the permeability of the nasolacrimal duct and eye secretions in canines carried out in the Veterinary Clinic of the State University of Bolivar, whose objectives were to identify the causes that alter tear production, to know the disorders that alter the viability of the nasolacrimal duct and to establish the therapeutic protocols of the alterations of the nasolacrimal system. To this end, 70 canine patients of different breeds, age and sex were examined, the canines that attended the consultation The clinical history was taken on the basis of the Ecop and those patients who were suspected of having an ophthalmological problem underwent a particular physical examination and were able to apply the different techniques such as the intraocular pressure test to assess whether there was an increase or presence of eye pain, Schirmer's test taking into account the normal production of tears in canines which is 15-20 mm/min which allows to know if there is an excessive production or decrease of tears and thus be able to identify which pathology affects the patient, which in this study was found diseases such as conjunctivitis 44. 3%, epífora 58.6%, keratoconjunctivitis seca11.4%, entropion1.4%, corneal ulcer 1.4% and the prolapse of the accessory lacrimal gland with 1.4% that cause discomfort such as: secretion, pain, inflation or redness in the patient, finally the fluorescein test was applied to evaluate the viability of the nasolacrimal duct or the presence of corneal ulcers in which according to statistical data it was demonstrated that 5. 7 % of mixed dogs presented obstruction in the nasolacrimal duct indicating that they are the most vulnerable and so we applied the unblocking by means of a catheter plus sodium chloride.

Keywords: Epifora, dry keroconjunctivitis, desobstruction, fluorescein, prolapse, entropion.

I. INTRODUCCIÓN

La historia de la oftalmología veterinaria es relativamente corta pues se extiende alrededor del siglo y medio. En su inicio el animal más importante sobre el que se descubría la anatomía, fisiología y algunos procesos patológicos era el caballo, debido a que era un animal importante para la guerra, la agricultura y en algunos casos para la alimentación humana. Sin embargo, tras la primea guerra mundial y el desarrollo del automóvil, el valor y la importancia de esta especie disminuyó rápidamente pasando a tener importancia otras especies animales para la alimentación y aquellos que posteriormente se han calificado como animales de compañía.

La tecnología también tuvo en efecto profundo en la evolución de la Oftalmología. En los primeros estudios se descubrió la luminosidad del ojo del perro y del gato realizado por Jean Merry en el año de 1704. Estas observaciones pudieron estimular el desarrollo de los primeros Oftalmoscopios por Hernán Helmont en 1850. La oftalmología ha permanecido alrededor de todo el mundo, la primera en fundarse fue en América en 1957, luego en Australia 1975, grupos de estudio de la Asociación Veterinaria de pequeños animales de Reino Unido en 1976, Francia 1980, Canadá 1982, Italia y Europa 1984. Todas estas sociedades han proporcionado reuniones con múltiples oftalmólogos logrando aportar con sus conocimientos, experiencias generosamente e intercambio de información profesionales que han contribuido con las bases de esta especialidad de la Oftalmología Veterinaria. **(Jiménez , 2010)**

En la actualidad las mascotas caninas han alcanzado protagonismo en cada una de las familias a las que pertenecen, siendo seres extraordinarios que nos brindan su compañía y amor; en donde se evidencian sus notables beneficios para infantes y mayores, lo que han hecho posible que cada vez más caninos sean adoptados dentro del hogar no como un simple animal, sino más bien como un eje fraternal esencial. Sin embargo, es primordial mencionar que al igual que nosotros necesitan también de cuidados en la que debemos protegerlos de diversas enfermedades graves como los problemas oculares.

Al ser la superficie ocular la porción del ojo que está en contacto directo con el ambiente y por ende propenso a sufrir diversas complicaciones, es fundamental tener especial control sobre su adecuado funcionamiento.

Y un factor clave será estar atento del estado de la permeabilidad del conducto nasolagrimal en caninos ya que puede provocar una obstrucción en el conducto del paciente lo cual puede manifestarse con molestias, inflamaciones y ciertas alteraciones oftalmológicas, así como un aumento o a su vez una disminución de la producción de lágrima. Ya que la producción de lágrima dentro del rango normal es de 15 a 20mm/min lo que es un elemento esencial para garantizar el buen funcionamiento del sistema visual ya que lo protege, aporta nutrientes oxígeno y lo hidrata. Debemos tener en cuenta que la película lagrimal mejora la calidad visual y por ende el estilo de vida de las mascotas. **(Petersen, 2012)**

El presente trabajo tuvo como propósito la verificación de la permeabilidad del conducto nasolagrimal por medio de las diversas pruebas comenzando con la prueba de Schirmer ya que permite conocer y evaluar la producción o cantidad de lagrima también es importante realizar la prueba de la fluoresceína ya que nos permite evaluar la viabilidad del conducto nasolagrimal y la presencia de ulceras corneales, asimismo se realizó la prueba de presión intraocular para evaluar un posible aumento de la presión intraocular o presencia de dolor en el paciente.

Por ello es trascendental tratar con rapidez los problemas ya que nos puede permitir reducir los daños, acortar los tiempos de tratamiento y en muchas ocasiones evitar tratamientos agresivos y costosos. Existen alteraciones sistémicas que inicialmente se manifiestan únicamente con signos oculares. Lo cual se puede constatar que con una buena exploración oftalmológica podemos detectar de forma temprana algunas alteraciones importantes que de no detectarse a tiempo podrían en riesgo la vida de nuestra mascota.

Por lo tanto, los objetivos planteados de esta investigación fueron: identificar las causas que alteran la producción de lágrima, conocer los trastornos que alteran la viabilidad del conducto nasolagrimal y establecer los protocolos terapéuticos de las alteraciones del sistema nasolagrimal.

II. PROBLEMA

En la actualidad la tenencia de mascotas es común en todas las familias por lo que es necesario que estas se encuentren en óptimas condiciones de salud lo mismo que se logra con revisiones constantes por parte de profesionales médicos. Unos de los órganos menos examinados es el sentido de la vista debido a la falta de médicos con especialidad en oftalmología por lo cual al examen clínico general escapan algunos signos y síntomas que deberían considerarse, es así que la determinación de la permeabilidad del conducto nasolagrimal es de vital importancia para la salud del paciente la alteración o la falta de permeabilidad o taponamiento de este conducto que es causado por diferentes causas como:

enfermedades infecciosas cuerpos extraños de tipo traumático e inclusive la falta de conocimiento hace que factores como bacterias, virus, polen, pelos, humo, arena, tierra, restos de vegetales, golpes y peleas produzcan taponamiento de este conducto y como consecuencia va a producir trastornos de hipersecreción lagrimal contaminación bacteriana y micótica e inclusive ceguera con comitente a esto se incluye el aspecto no agradable del paciente al existir epífora debido a la que la lagrima no puede desembocar en el conducto nasal para que sea eliminado fisiológicamente.

Con esta investigación se determinó cuán importante es la viabilidad del conducto nasolagrimal, así como las causas y efectos que produce este trastorno. Cabe indicar que investigaciones similares a estas no se han realizado en la Provincia Bolívar porque no existen datos estadísticos de la incidencia de casos positivos también ayudara a elevar el interés de los estudiantes de Medicina Veterinaria ya que se realizó esta investigación en las instalaciones de la Clínica Veterinaria de la Universidad Estatal de Bolívar.

III. MARCO TEÓRICO

3.1. La permeabilidad del conducto nasolagrimal.

3.1.1. Sistema lagrimal

Se encuentra situado en la órbita ocular y está encargado de la producción o secreción de la lágrima del globo ocular, al igual que de su distribución por la superficie del ojo y de su expulsión hacia los orificios nasales. **(Cunningham, 2013)**

La lágrima que se produce en las glándulas lagrimales, es un componente esencial para garantizar el buen funcionamiento del sistema visual ya que lo protege, le aporta nutrientes, oxígeno y lo hidrata. **(Merck, 2009)**

Las lágrimas se producen de forma permanente y esta producción puede aumentar ante agresiones externas (cambios de temperatura, cuerpos extraños y/o motivaciones psíquicas). El aparato lagrimal es una de las estructuras perioculares anexas de protección del ojo junto a los párpados y la conjuntiva. **(Cunningham, 2013)**

3.1.2. Composición del aparato lagrimal

El aparato lagrimal está formado por:

-El sistema secretor. - donde se produce la lágrima. Está compuesto por las glándulas lagrimales basales y las glándulas reflejas. A su vez, las glándulas lagrimales reflejas se dividen en principales y accesorias.

-El sistema excretor. - por donde se elimina la lágrima hasta las fosas nasales. El sistema secretor está compuesto, entre otras estructuras, por los puntos lagrimales, los canalículos lagrimales, los sacos lagrimales y los conductos lagrimales o conductos nasolagrimales que transportan la lágrima desde el ojo hasta la cavidad nasal, concretamente hasta el meato nasal. Por otro lado, también tiene una función excretora de la lágrima el músculo orbicular en su porción palpebral, ya que es el

encargado de comprimir el saco lagrimal y trasladar la lágrima hacia el conducto nasolagrimal y el meato nasal. **(Sisson, 2014)**

-Puntos lagrimales: Son los colectores de las lágrimas que se producen en las glándulas y se encuentran situados en la esquina del párpado superior y del inferior.

-Canalículos lagrimales: Canales lagrimales o conductos lagrimales: Los canalículos levan la lágrima hasta los sacos lagrimales.

-Sacos lagrimales: Los sacos lagrimales conectan los conductos lagrimales con los conductos nasolagrimales y bombean la lágrima.

-Conductos nasolagrimales: Los conductos llevan la lágrima hasta la cavidad nasal para la eliminación del líquido, muchas veces a través de la nariz. **(Evans, 2007)**

3.1.3. Función del aparato lagrimal

Es el encargado de la producción, distribución, drenaje y eliminación de las lágrimas a través de la cavidad nasal. Razón por la cual es esencial para que la lágrima desarrolle su función. **(Cunningham, 2013)**

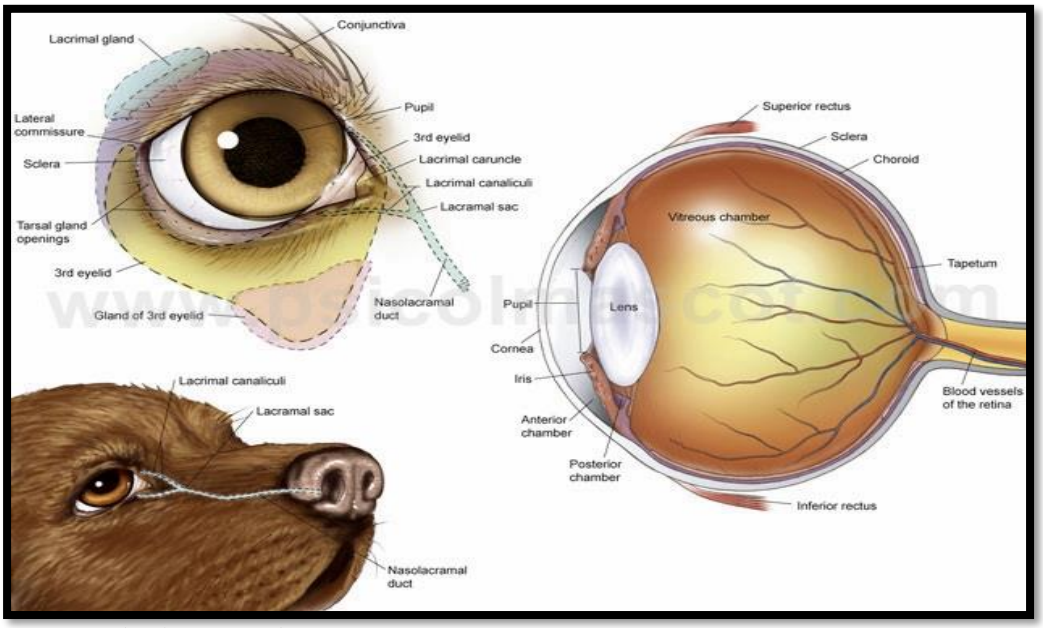
La película lagrimal está formada de tres capas, cada una de las cuales tiene una función:

-Capa superficial lipídica. Es la encargada de evitar, en la medida de lo posible, la evaporación de la parte más acuosa de la lágrima. Además, evita que se derrame la lágrima en forma de gota durante el parpadeo continuo del ojo y ayuda a extender esa capa acuosa por la superficie ocular.

-Capa intermedia u acuosa. Es la más abundante dentro del contenido de la lágrima. Su principal función es la nutrición de la córnea y garantizar su inmunidad.

-Capa interna o capa de mucina. Aporta una cobertura temporal para que las lágrimas se diseminen sobre la superficie del ojo. Además, promueve la estabilidad de la película lagrimal, evita el desecamiento de la córnea, atrapa y ayuda a eliminar microorganismos. **(Dyce, 2007)**

Ojo y estructuras oculares anexas; conductos nasolagrimales; sección mediana del ojo



Fuente: (Kainer , 2016)

3.2. Causas que alteran la permeabilidad del conducto nasolagrimal

3.2.1. Blefaritis

La blefaritis, o inflamación palpebral, se observa con relativa frecuencia en la práctica general, pero no siempre se diagnostica de inmediato. La afectación es más común en los perros y el cuadro es con mayor frecuencia bilateral. Puede existir cierta secreción mucoide mucopurulenta. Esto puede ser debido a la combinación de hiperemia conjuntival, hiperemia palpebral y erosiones palpebrales o áreas de ulceración. Entre los principales síntomas se encuentran párpados hinchados, rojos y parcialmente depilados. Se observa a menudo prurito y epífora. Costras de material purulento seco se acumula en los márgenes del párpado. Es de vital importancia mencionar que la conjuntiva generalmente está comprometida. Signos iniciales cambio de color rojo/tumefacción, dolor (irritación), aspecto anormal. **(Gelatt, 2014)**

Cuadro 1. Causas de blefaritis en los perros

		Signos clínicos	**Diagnóstico**
Parasitaria	Sarna demodécica Sarna sarcóptica	Lesiones no confinadas a los párpados La sarna sarcóptica es muy pruriginosa	Raspados cutáneos Ocasionalmente biopsia
Bacteriana	Infección estafilocócica Pioderma juvenil	Lesiones palpebrales exudativas irritación moderada Secreción purulenta	Cultivo y antibiograma Citología (tinción de gran)
Fúngica	Tiña Microsporum canis o Trichophyton mentagrophytes	Perros jóvenes Alopecia, costras y escamas con frecuencia periorbitaria	Muestras de pelos Cultivo fúngico
Protozoaria	Leishmania	Lesiones periorbitarias escamosas, uveítis, dermatitis ulcerativa	Viaje a regiones endémicas Serología Biopsia cutánea
Fotosensibilización		Afectación de pelo y piel no pigmentados	Biopsia cutánea mejora si se protege de la luz del sol
Mecanismo inmunitario	Atopia Farmacología Alergia alimentaria Síndrome uveodermatologico Complejo pénfigo	Diversas presentaciones generalmente prurito y otras lesiones cutáneas	Historia clínica Biopsia cutánea Pruebas de alergia Dieta de exclusión
Neoplásica	Masa palpebral grande	Masa o lesión ulcerativa	Citología Biopsia cutánea

Fuente: (Turner, 2010)

3.2.2. Ectropión

Es la eversión del párpado y del borde palpebral, de manera que el párpado inferior cae dejando al descubierto la conjuntiva. En ciertos casos, el ectropión puede aparecer como resultado de traumatismos, formación de cicatrices secundarias a inflamación crónica, o simplemente por envejecimiento del canino. Y se puede decir que no afecta directamente la córnea, pero si a la conjuntiva, ya que la expone más a factores ambientales provocando una irritación conjuntival crónica. El ojo siempre está enrojecido se presenta secreción ocular viscosa, traslúcida, que al poco tiempo de limpiada se vuelve a acumular porque la irritación es constante. Los síntomas más comunes son conjuntivitis, epífora (lagrimeo continuo) y una mala distribución de la lágrima por la superficie corneal dejándola desprotegida y mal nutrida. **(Turner, 2010)**

3.2.3. Entropión

El entropión consiste en el enrollamiento hacia dentro del borde libre palpebral, de tal modo que los pelos contactan con la córnea, provocando a mediano y largo plazos úlceras corneales y hasta la pérdida de la vista. De acuerdo a las causas, podemos distinguir entre dos tipos de entropión en perros: el entropión primario y el entropión secundario. El primero se debe a un defecto de nacimiento o congénito del perro, mientras que el segundo es adquirido. Los signos presentan lagrimeo constante (epífora), parpadeo muy frecuente y, en caso de más dolor, pueden dejar el ojo completamente cerrado. **(Hutchinson, 2016)**

3.2.4. Triquiasis

Son pestañas cuya dirección de desarrollo es anormal, con su extremo hacia el ojo en lugar de crecer hacia fuera. Puede ser congénita o adquirida.

Por lo tanto, las pestañas pueden rozar con la córnea, la conjuntiva (membrana que recubre la parte blanca del ojo, la esclera y la superficie interior de los párpados) y hasta la propia superficie de los párpados. Este roce puede llegar a causar graves molestias, lesiones en la córnea e, incluso, pérdida de visión por opacidad corneal. Síntomas son: enrojecimiento, lagrimeo, sensibilidad a luces brillantes **(Vaughan, 1980)**

3.2.5. Distiquiasis

Este tipo de afección se caracteriza por el desarrollo anormal de cilias que habitualmente se originan en las glándulas sebáceas palpebrales y tiene su emergencia en el borde libre del párpado**.** Es una enfermedad congénita y que aparece con relativa frecuencia en cocker americano, bóxer, golden retriever, teckel miniatura de pelo largo, caniches, pequinés. **(Turner, 2010)**

3.2.6. Distriquiasis

Es el crecimiento de más de una pestaña en un mismo folículo. El efecto patológico de estas malformaciones de las pestañas se debe a la irritación constante que genera su roce, como un pequeño trauma crónico que es doloroso, lleva a edema y úlcera corneal, cicatrices y depósito de pigmentos que interfieren con la visión, por lo que es importante detectarlas y corregirlas precozmente, antes que el daño sea irreversible. **(Peterson, 2016)**

3.2.7. Conjuntivitis

La conjuntivitis canina es una inflamación o hinchazón de la conjuntiva. La conjuntiva es una membrana clara y delgada que cubre parte de la superficie frontal del ojo y la zona interna de los párpados. Su trabajo es proveer una barrera física y fisiológica frente a microorganismos y cuerpos extraños; así como también ayudar a la defensa inmunológica. **(Turner, 2010)**

Los signos clínicos más habituales de conjuntivitis canina incluyen:

-Entrecerrar los ojos o parpadeo constante.
-Lagrimeo excesivo.
-Enrojecimiento.
-Hinchazón alrededor de los ojos.
-Secreción de los ojos (acuosa, mucoideo o mucopurulenta). **(Hutchinson, 2016)**

Las principales causas de conjuntivitis en perros:

-Conjuntivitis alérgica:

Se produce cuando ocurre una reacción alérgica, que suele ser transitoria y no contagiosa. Suele darse por que el canino tiene contacto directo con alguna planta irritante, o por la picadura de algún insecto, ácaros, polen, etc.

-Conjuntivitis vírica: originada por un virus, como puede ser el del moquillo. Se propaga y se contagia con facilidad y es de más difícil tratamiento.

-Conjuntivitis bacteriana: es ocasionada por una bacteria y, como en el caso anterior es contagiosa, aunque no se considera síntoma secundario de ninguna enfermedad sistémica o generalizada. Las enfermedades intraoculares normalmente se acompañan de cierto grado de conjuntivitis. Por tanto, se deben explorar las respuestas de amenaza, los reflejos fotomotores pupilares, los signos de congestión epiescleral más profunda y se debe realizar una exploración intraocular en los casos necesarios **(Turner, 2010)**

3.3. Trastornos que ocasionan en la permeabilidad del conducto nasolagrimal

3.3.1. Epífora

Se conoce como epífora al lagrimeo excesivo debido a una alteración del pasaje de la lágrima por los puntos/conductos lagrimales (puede ser secundaria o dada por una imperforación de punto lagrimal, micropunto, punto ectópico, entropión medial, triquiasis de la carúncula o por la aposición tensa entre el párpado y el globo ocular**.** La epífora causa una coloración marrón-rojiza del pelo facial, aunque también puede darse una dermatitis debajo del pelo teñido. En las razas afectadas, la presencia de un globo prominente y una estrecha aposición entre el párpado inferior y el globo contribuyen a que el drenaje lagrimal no sea óptimo. **(Herrera, 2010)**

La epífora es un problema frecuente en diferentes razas caninas, que puede ser secundaria a diversos agentes causales, pero que tiene por denominador común la irritación cutánea del ángulo interno del ojo por la eliminación continua de la lágrima, con el consiguiente efecto estético. **(Esteban , 2017)**

Entre las principales causas de la epífora podemos mencionar

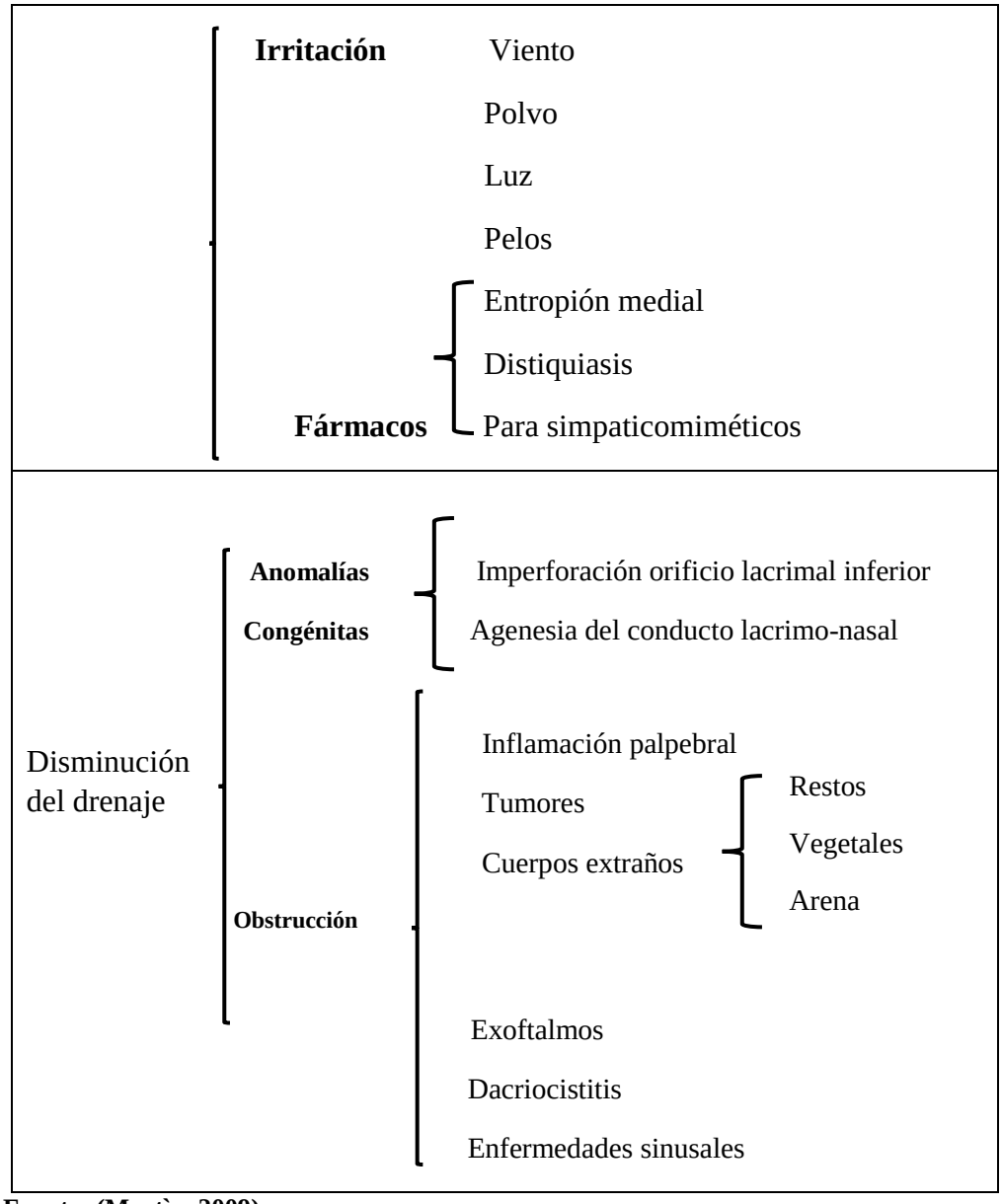
-Presencia de pelos o pestañas.

-Mal posicionamiento de los puntos lagrimales.

-Conductos lagrimales obstruidos.

-Úlceras en los ojos**. (Hutchinson, 2016)**

Cuadro.2. Causas de epifora en el perro



Fuente: (Martìn, 2009)

3.3.2. Queratoconjuntivitis Seca

La queratoconjuntivitis seca también designada como ojo rojo u ojo seco, se caracteriza por la disminución o supresión de la secreción del componente acuoso de las lágrimas, como resultado de alteraciones en las glándulas lagrimales principal y/o accesoria. Dicha alteración radica en una inflamación de las glándulas con posterior fibrosis, que imposibilita la recuperación funcional de las mismas. **(Cotè, 2010)**

Los signos que se muestra en los caninos afectados de QCS se dividen en agudos y crónicos la forma aguda se especifica por la aparición de dolor ocular intenso y ulceración corneal; la forma crónica puede revelarse por conjuntivitis ligera con cambios corneales mínimos, o bien por conjuntivitis muy severa, neovascularización de la córnea y queratitis pigmentaria **(Cabrera, 2017)**

Cuadro. 3. Causas posibles de queratoconjuntivitis seca (Qcs)

Causas posibles de QSC	**Comentarios**
Enfermedad de la glándula lagrimal de mecanismo inmunitario. (la más frecuente)	La más frecuente
Aplasia congénita de la glándula lacrimal	P.ej., cavalier King Charles spaniel, Jack Russell terrier
Supresión farmacológica de la glándula lagrimal	P.ej., colirio de atropina
Toxicidad y lesión farmacológica de la glándula lagrimal	P.ej., sulfasalazina y sulfonamidas
Adenitis de la glándula lagrimal	Tras infección por el virus del moquillo y algunos casos de conjuntivitis y blefaritis cursarán con lecturas baja en el test de Schirmer
Lesión traumática de la glándula Neurogénica	Accidente de tráfico con traumatismo cefálico Falta de inervación parasimpática de las glándulas lagrimales En ocasiones cursa con otros signos neurológicos

Fuente: (Turner, 2010)

3.3.3. Úlcera de la cornea

Las úlceras corneales se pueden definir como una falta de integridad en alguna o algunas de las capas de la córnea ocurre con dolor, blefaroespasmo, enoftalmia, miosis, protrusión de la membrana nictitante, hiperemia conjuntival y lagrimeo excesivo. Estos signos van a depender de la profundidad de la úlcera. Las úlceras superficiales causan más dolor que las úlceras profundas. Esto se debe a la estimulación de las fibras nerviosas corneales, lo que lleva a un reflejo axonal y es consecuencia de los signos clínicos de uveítis, miosis, disminución de la presión intraocular, acumulación de proteínas en cámara anterior, hifema, hipopion, fibrina y edema. **(Martìn, 2009)**

Las úlceras corneales presentan un inicio agudo de dolor ocular, evidenciado por lagrimeo, fotofobia, enoftalmia, hiperemia conjuntival y blefaroespasmo. El signo clínico más característico es la pérdida de continuidad del epitelio corneal con los bordes desprendidos rodeando la lesión. Además, es frecuente que aparezcan distintos grados de neovascularización superficial, correspondiente a capilares sanguíneos que se dirigen hacia la agresión, aunque en ocasiones puede no presentarse. **(Fortuny , 2016)**

Cuadro 4 Causas de ulceración corneal.

Etiología	Ejemplos
Alteraciones palpebrales	Agenesia palpebral (coloboma) Entropión Blefaritis Neoplasia palpebral Lagoftalmos
Alteraciones de las pestañas o pelos	Pestañas ectópicas Distiquiasis Triquiasis Triquiasis del pliegue nasal
Agentes irritantes	Champú Humo Ácidos o álcalis Luz ultravioleta
Alteraciones de la película lagrimal	Queratoconjuntivitis seca Alteraciones cualitativas de la película lagrimal
Traumatismos	Arañazo de gato Accidente de tráfico Contusión (golpe de cara) Cuerpo extraño
Infecciones	Bacterias Víricas Fúngicas (raras)
Distrofia/degeneración	Distrofia endotelial corneal Edema corneal con glaucoma

Fuente: (Turner, 2010)

3.3.4. Glaucoma

El glaucoma es un exceso de líquido intraocular, en las zonas internas del ojo.

Las estructuras internas del ojo sintetizan continuamente fluidos, de una manera muy lenta y que posteriormente son drenados. Cuando se padece glaucoma esta síntesis de fluidos se da de una manera excesiva y no hay tiempo suficiente para eliminarlo. Esto causa un aumento importante de la presión intraocular y este aumento de la presión causa cambios degenerativos en el nervio óptico y la retina, puede incluso llegar a causar ceguera. **(Kanski , 2016)**

Las causas de glaucoma se pueden dividir, a grandes rasgos, en primarias y secundarias

También hay casos de glaucoma congénito, aunque raramente. El glaucoma primario suele deberse a una anomalía del ángulo de drenaje que suele ser visible mediante gonioscopía. Es una enfermedad bilateral, aunque normalmente asimétrica, y pueden pasar de semanas a años antes de que se afecte el segundo ojo.

Los glaucomas secundarios aparecen debido a alguna otra alteración ocular que afecte a la circulación y el drenaje del humor acuoso, por ejemplo, adherencias pupilares entre el iris y el cristalino o un tumor que bloquee el ángulo de drenaje. **(Cotè, 2010)**

Cuadro.5. Signos clínicos del glaucoma.

Causas posibles de queratoconjuntivitis seca (Qcs)	
Causas posibles de QSC	**Comentarios**
Enfermedad de la glándula lagrimal de mecanismo inmunitario. (la más frecuente)	La más frecuente
Aplasia congénita de la glándula lacrimal	P.ej., cavalier King Charles spaniel, Jack Russell terrier
Supresión farmacológica de la glándula lagrimal	P.ej., colirio de atropina
Toxicidad y lesión farmacológica de la glándula lagrimal	P.ej., sulfasalazina y sulfonamidas
Adenitis de la glándula lagrimal	Tras infección por el virus del moquillo y algunos casos de conjuntivitis y blefaritis
Lesión traumática de la glándula Neurogénica	Accidente de tráfico con traumatismo cefálico Falta de inervación parasimpática de las glándulas lagrimales
Enfermedad sistémica	Hipotiroidismo, Hiperadrenocorticismo, diabetes mellitus

Fuente: (Turner, 2010)

3.3.5. Catarata

La catarata es una opacidad del cristalino que se produce debido a una alteración en su metabolismo. Puede afectar a una parte del cristalino (catarata focal) o a su totalidad.

El color, la forma y la localización de la catarata es variable, y su presentación puede ser unilateral o bilateral. Según su grado de madurez, la catarata puede ser incipiente, inmadura, madura o hipermadura. Según su localización, hablamos de catarata capsular (anterior o posterior), subscapular, cortical, nuclear, ecuatorial, polar, axial y sutural. Atendiendo a su etiología consideramos que puede ser hereditaria, traumática, metabólica, postuveítica y senil. **(Herrera, 2010)**

4.1. TRATAMIENTOS

4.4.1. Tratamiento medico

Los objetivos del tratamiento médico consisten en aliviar el dolor, mantener húmeda la córnea y preservar la visión.

Para ello, es necesario instalar lágrima artificial de reemplazo hasta que se aprecie una acción efectiva de los fármacos sobre la producción de la lágrima.

Estimular la producción de la lágrima por pilocarpina 2%. Se administran 2 gotas por cada 10kg de peso, dos veces al día, mezcladas con el alimento. Se puede incrementar la dosis lentamente hasta que exista suficiente producción de lágrima o aparezcan signos de toxicidad como salivación, diarrea, taquicardia, bloqueos cardiacos y edema pulmonar. También puede usarse por vía tópica, pero produce irritación transitoria, por lo que se recomienda utilizar concentraciones de 0,25 a 1%. Está indicado administrarla con una pequeña cantidad de alimento, ya que tiene sabor amargo.

Controlar la flora bacteriana con antibióticos de amplio espectro, aplicados tópicamente dos veces al día (BID)

Controlar la inflamación mediante corticosteroides tópicos, los cuales se pueden combinar con antibióticos tópicos. Los corticosteroides están contraindicados si existe ulcera corneal.

Se ha utilizado la instalación ocular de ciclosporina al 2% diluida en aceite de maíz. Se ha observado que se incrementa a producción de lágrima en 80% de los casos que no han respondido a otras formas de tratamiento. Es un fármaco inmunosupresor potente con actividad inhibidora de las células T. El mecanismo por el cual aumenta la producción de lágrima no está definido. También reduce de manera considerable la queratitis pigmentaria/inflamatoria. La dosis en gota es: 1 gota de dilución dos veces al día. Pueden pasar de 3 a 4 semanas antes de que aumente la producción de la lágrima. No se han detectado signos de toxicidad cuando se aplica por vía tópica, pero se ha documentado la producción de irritación oral. **(Garcia, 2011)**

4.4.2. Tratamiento quirúrgico.

La finalidad del tratamiento quirúrgico es proporcionar secreción local. Con este fin se realiza la transposición de los ductos parotídeos, ya que la saliva puede ser un sustituto adecuado de la lágrima. La transposición está indicada cuando los pacientes no responden al tratamiento médico en un periodo de tiempo de seis a doce semanas **(Hutchinson, 2016)**

IV. MARCO METODOLÓGICO

4.1. Materiales

4.1.1. Lugar de la investigación

El presente trabajo de investigación se realizó en la Clínica Veterinaria de la Universidad Estatal de Bolívar, ubicada en la ciudad de Guaranda.

4.1.2. Localización de la investigación

-País: Ecuador

-Provincia: Bolívar

-Cantón: Guaranda

-Parroquia: Veintimilla

-Sector: Laguacoto II

4.1.3. Situación geográfica y climática

Parámetros	**Localidad**
Latitud	-1º56’67”
Longitud	-79º.01’67”
Altitud	2668m.s.n.m.
Precipitación promedio anual	900mm/año
Humedad relativa promedio anual	75%
Temperatura Máxima	18ºC
Temperatura mínima	8ºC
Temperatura promedio	12ºC

Fuente*:* Estación Meteorológica Laguacoto II, 2018

4.1.4 Zona de vida

De acuerdo al sistema de clasificación de zonas de vida por Leslie Holdridge. El sitio experimental corresponde a Bosque seco, Montano Bajo en la cordillera Occidental de los Andes **(Holdridge, 1967).**

4.1.5. Material experimental

Para el trabajo de investigación se utilizó, 70 unidades experimentales de diferentes sexos, raza, edad, peso.

Materiales

4.1.6. Materiales para examen clínico general

-Guantes de manejo
-Mascarillas
-Desinfectantes de mano.
-Termómetro
-Equipo
-Mandil
-Cámara de video

4.1.7. Materiales para examen clínico particular

-Tiras de Fluoresceína.
-Tiras de Schirmer.
-Lámparas de luz negra.
-Catéteres intravenosos.
-Solución salina
-Agua destilada
-Oftalmoscopio
-Lupa o lámpara

4.1.8. Materiales de oficina

-Computadora y accesorios.
-Historias clínicas
-Internet

-Impresiones

-Esferos

4.2. MÉTODOS

En la presente investigación se realizó el método investigativo y práctico utilizando 70 pacientes caninos.

4.2.1. Factores de estudio

Determinación de la permeabilidad del conducto nasolagrimal y protocolos terapéuticos

4.2.2. Tipo de diseño experimental o estadístico

Se utilizó estadística descriptiva, con el apoyo del programa Statistics o SPSS.

4.2.3. Métodos de la evaluación y datos tomados

-Raza. Se considero en base al fenotipo de cada paciente ya que no existen animales que tengan el registrito de pedigrí.

-Edad. Para determinar esta variable se realizó mediante los carnets correspondientes y de acuerdo a la respuesta del propietario.

-Sexo. Se determinó de forma visual revisando los genitales de cada paciente.

-Patologías presentes. Para determinar esta variable se consideró la ficha clínica el examen clínico correspondiente y la utilización de la prueba de Schirmer y la de la fluoresceína.

-Habitad. Se tomo en consideración lo manifestado por el propietario el mismo que indica el lugar donde habita el paciente.

-Alimentación. Nos guiamos por el criterio de la persona responsable del paciente el mismo que informo si la mascota consumía alimento balanceado alimento casero.

-Patologías visuales existentes.

Lagañas
Secreciones oculares
Olor
Color
Textura

4.2.4. Manejo de la investigación

-Obtención de la base de datos.

Se obtuvo la información clínica del paciente y esta información se consiguió mediante un interrogatorio inicial el cual comprende datos de la reseña y la historia clínica o anamnesis, el examen físico general y los resultados de alguna prueba de laboratorio o de gabinete que se presenten y que hayan sido practicados al paciente por otro Médico Veterinario.

De esta manera se siguió el proceso con la reseña que aportó cada uno de los datos del paciente por medio de la persona a cargo de la mascota y estos datos fueron: raza del canino, edad, sexo, y la fecha de nacimiento exacta de la mascota. También fue de suma importancia recabar los datos de su propietario como eran: nombre completo, domicilio, número telefónico particular, de la oficina y hasta el número del teléfono celular, así como la dirección electrónica (e-mail).
Continuando con los pasos preestablecidos se procedió con la anamnesis la cual consistió en una serie de preguntas al propietario para poder llegar a un diagnóstico presuntivo antes de la exploración física del paciente y así se concretó con esta serie de preguntas al propietario de la mascota.

¿El paciente que tiempo lleva con este problema?
¿Ha avanzado rápido la lesión?
¿Empezó el problema en los dos ojos?
¿La secreción ha tenido un cambio de color?
¿El paciente padece de otras enfermedades?
¿Ha sido tratado anteriormente con algún fármaco?

¿Existe un familiar del paciente con problemas oculares?

Consecutivamente fue necesario realizar un examen físico general que comenzó con la observación del paciente si presenta una conducta normal al estar en un lugar extraño, si está pendiente del medio que lo rodea. Después se realizó la exploración física, la cual se evaluó los siguientes puntos:

-Temperatura corporal (rectal).
- Frecuencia cardiaca.
-Pulso: frecuencia y características.
-Membranas mucosas.
-Tiempo de llenado capilar.
- Frecuencia respiratoria.
-Campos pulmonares.
-Palmopercusión.
-Hidratación y peso corporal.
-Linfonodos.
-Reflejos tusígeno y deglutorio.
-Palpación abdominal.

Luego se procedió a evaluar la visión del paciente, mediante la inspección visual, se observó la forma de caminar y posteriormente mediante las pruebas de obstáculos, respuesta a la amenaza, colocación visual o seguimiento de objetos. El examen oftálmico se desarrolló colocando al paciente en la mesa de exploración, sujetándolo y manteniendo la cabeza en una posición natural para valorar en un ambiente iluminado las estructuras faciales, perioculares como los párpados y la superficie del ojo. También se realizó las pruebas diagnósticas preliminares como la evaluación de reflejos pupilares mediante iluminación directa.

Las pruebas de laboratorio y gabinete fueron el último componente de la base de datos, necesarias a tomarse en cuenta ya que en cada una de estas informaciones clínicas radicaron los resultados de las pruebas presentados a consulta por el propietario, mismos análisis fueron necesarios para saber si el paciente fue tratado por otro médico veterinario. Si los resultados de laboratorio mostraban alguna

anormalidad en la medición de determinados parámetros, es decir, valores fuera de los rangos de referencia, fue necesario agregar estos datos a la lista de problemas.

- Elaboración de la lista de problemas.

Una vez terminado el proceso de la obtención de los datos clínicos relevantes del paciente, se determinó cuáles de esa información clínica se consideraron normales y cuáles problemas.

Después de identificar, se anotó todas las dificultades que padeció el paciente asignándole a cada uno un número arábigo progresivo (1,2,3,4,5 etc.). Como la cantidad de problemas de los pacientes analizados fueron amplios se realizó una lista maestra.

- Elaboración de la lista maestra.

Una vez hecha la lista de problemas, se revisó para determinar cuántos problemas principales existían y agruparlos en la sección de "problemas maestros", cada uno de los cuales englobaron o explicaron un grupo de afecciones de la lista de problemas. Para la lista maestra se utilizará números romanos (I, II, III, IV, V, etc.).

Una vez terminada la lista maestra se continuó con el plan de diagnóstico y así poder indicar que patología presentaron.

Si el paciente presentaba problemas oculares se seleccionaba y de esa manera se realizó el examen físico particular en lo cual se aplicó una serie de pruebas al paciente tales como:

-Prueba de Schirmer.

Esta prueba permitió conocer y evaluar la producción o cantidad de lágrima. Tomando en cuenta que convenía evitarse antes de la prueba la manipulación excesiva de los parpados, la anestesia tópica y la exposición con otros fármacos tópicos y sistémicos tales como: tranquilizantes y atropina.

Para la realización de la prueba se colocó la punta redondeada de la tira de en el saco conjuntival aproximadamente entre el tercio medio y tercio lateral del parpado

inferior. Pasado un minuto se procedió a dar lectura de los resultados obtenidos tomando en cuenta los valores normales de la producción de lagrima en caninos que es de 15-20mm/min.

Los valores menores a 10 indicaron deficiencia de producción de lágrima y si la lectura era de 5mm o menor debía considerarse como una resequedad corneal y conjuntival sugerente de queratoconjuntivitis seca.

Por el contrario, una producción exagerada de lágrimas mayor a 20mm/min sugería epífora por irritación corneo-conjuntival con etiologías varias como triquiasis, distiquiasis o posibles cuerpos extraños.

-Prueba de la presión intraocular.

Existen dos formas la tonometría la cual no se escogió porque a la mayoría de los propietarios no les gustaba que se les apliqué un anestésico a su mascota. Por ello se aplicó la prueba de la presión digital que se realizó mediante una palpación externa directa de ambos ojos en forma bimanual, apoyando los dedos sobre los parpados cerrados del paciente, de esta forma se evaluó un posible aumento de la presión intraocular y si existía molestias o dolor en el paciente.

-Prueba de la fluoresceína.

Permitió evaluar la viabilidad del conducto nasolagrimal la presencia de ulceras corneales. Por lo tanto, dicha prueba no colorea el epitelio estratificado intacto de la córnea; pero si penetra en erosiones o ulceraciones en caso de presentarse en los pacientes.

Lo que esta prueba permitió valorar que tan profundo y extensa es la lesión o úlcera.

-Prueba de la viabilidad del conducto nasolagrimal. – Se observó si el animal degluto o expulso por los orificios nasales la fluoresceína determinando el estado del conducto nasolagrimal si está obstruido o normal.

-Elaboración del plan diagnóstico para cada uno de los problemas maestros.

Mediante las diferentes patologías presentadas por los pacientes se aplicó gentamicina más diclofenaco oftálmico para la conjuntivitis y la epífora y con la presencia del prolapso de la glándula lagrimal nictitante se recomendó una cirugía. Con la presencia de queratoconjuntivitis seca la aplicación de lágrimas artificiales y en aquellos pacientes que presentaron obstrucción se colocó un catéter número 22 más cloruro de sodio para evitar el taponamiento del conducto nasolagrimal.

V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Al terminar la investigación elaborada en la Clínica Veterinaria de la Universidad Estatal de Bolívar se logró los siguientes resultados de una muestra de 70 pacientes caninos.

Tabla 1. Razas de pacientes estudiados

Raza	Frecuencia	Porcentaje
Dachshund	3	4.3
French Poodle	16	22.9
Golden Retriever	2	2.9
Mestizo	36	51.4
Pekinés	5	7.1
Pug	2	2.9
Schnauzer	1	1.4
Sharpei	1	1.4
Shih Tzu	4	5.7
Total	**70**	**100**

Fuente: Investigación trabajo de campo
Elaborado por: Jessenia Saltos Escobar (2020)

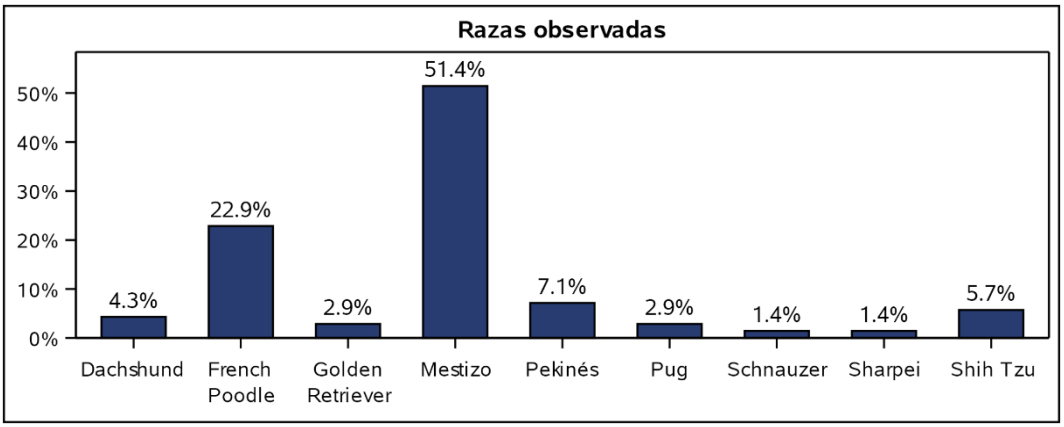


Figura 1. Razas de pacientes estudiados

Interpretación

Según los datos obtenidos en la investigación respecto a los pacientes que acudieron a consulta donde se brindó atención médica a pacientes caninos de los cuales la raza mestiza se presentó con mayor frecuencia que corresponde al 51.4 % seguido por

los canes de raza French Poodle con el 22.9% mientras tanto las demás razas se presentaron con una frecuencia inferior al 7.1%. Lo cual se puede decir que las personas optan por tener mestizos en gran proporción ya que son fáciles de adquirirlos y/o adoptarlos debido a su bajo costo.

Discusión

De acuerdo con la investigación tomada por parte de (Lema, 2019) titulada Evaluación de cuatro protocolos anestésicos en pacientes caninos sometidos a procedimientos odontológicos, A la clínica acudieron caninos de raza: mestizos con el 39,6%, seguido de la raza french poodle corresponde al 14,6%; y un valor menor de 8.3% para las demás razas.

Por lo tanto, está investigación se asemeja en sus resultados dado que en ambas investigaciones se pudo obtener mayor porcentaje de pacientes mestizos que asistieron a consulta médica en la Clínica Veterinaria de la institución ya que los propietarios indican o manifiestan que tener un perro de raza pura implica mayores gastos tanto en su adquisición como en sus cuidados.

Tabla 2. Sexo de los pacientes atendidos

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Hembra	35	50.0
Macho	35	50.0

Fuente: Investigación trabajo de campo
Elaborado por: Jessenia Saltos Escobar (2020)



Figura 2. Sexo de los pacientes atendidos

Interpretación

En relación a la variable sexo se puede confirmar que hubo un resultado de 50% tanto hembras como machos por lo que puedo deducir que en este caso no existe preferencia por parte de los propietarios hacia las mascotas caninas con respecto a su sexo, pero si resaltar que las alteraciones oculares afectan ambos sexos ya que los pacientes están expuestos a las condiciones ambientales y están propensos a sufrir diversas enfermedades.

Discusión

Según (Criollo, 2015) con su estudio clínico de producción lacrimal en caninos domésticos, empleando la prueba de Schirmer, en la ciudad de Ambato. Relata que el 50 % son machos y el 50 % hembras, por lo que manifestó que ese parámetro se consideró equilibrado para establecer un diagnóstico y evaluar el problema lagrimal en los canes.

Por lo tonto las investigaciones se asemejan en sus resultados ya que se atendió tanto a hembras y machos por igual cifra estadística demostrando que no existe preferencia al momento de llevar a consulta médica a sus mascotas.

Tabla 3. Grupos etarios estudiados

Grupo etario	Frecuencia	Porcentaje
Adulto	41	58.6
Cachorro	17	24.3
Geronte	12	17.1
Total	**70**	**100**

Fuente: Investigación trabajo de campo
Elaborado por: Jessenia Saltos Escobar (2020)

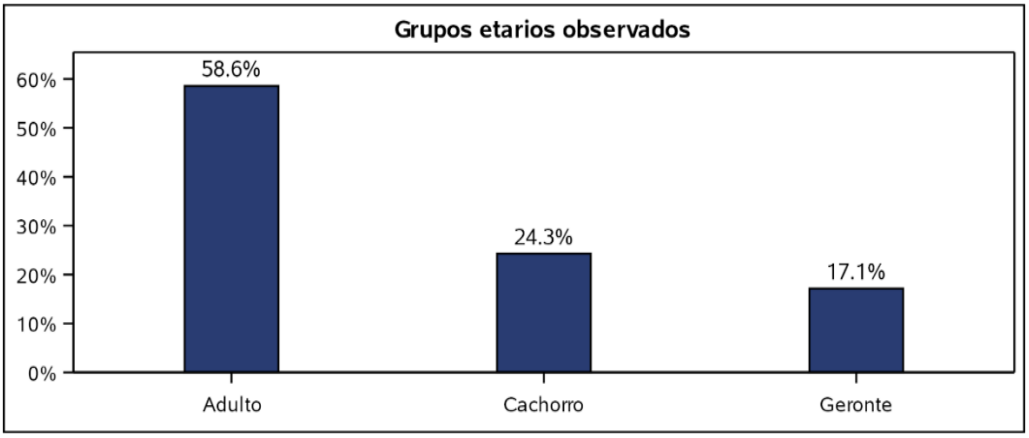


Figura 3. Grupos etarios estudiados

Interpretación

En cuanto a la edad se atendió a tres grupos de pacientes de tal manera que el 58.6% corresponde a mayor de 12 meses y menor a 84 meses lo que indica que representan a caninos adultos en un alto porcentaje y así continuando con un resultado de 24.3% que son cachorros menores de 12 meses, mientras tanto el 17.1% pertenecen a geronte que sobrepasa los 84 meses. Por lo que se puede decir que existe mayor cantidad de adultos caninos que ingresaron a consulta médica veterinaria. Puesto que los pacientes adultos son más propensos a contraer problemas oculares y los propietarios de las macotas tienen que tomar las precauciones adecuadas.

Discusión

Mediante el trabajo realizado en San Miguel de Bolívar por parte de (Nuñez , 2016) con el tema Incidencia de enfermedades bucales en caninos que acuden a consulta a la clínica veterinaria "Huellitas" nos muestra que al analizar los resultados

obtenidos de la investigación en cuanto a la edad puede detallar que el mayor número de pacientes estudiados son animales jóvenes con 63%, seguido por los animales adultos con un 28%y en menor cantidad los animales geriátricos en un 9%. Lo que indica que existe una diferencia entre los resultados obtenidos ya que en mi investigación acudieron más pacientes adultos.

Tabla 4 Enfermedades observadas

Enfermedad		**Presencia de la enfermedad**		
		No	**Si**	**Total**
Conjuntivitis	Frecuencia	39	31	70
	% de grupo	55.7	44.3	
Entropión	Frecuencia	69	1	70
	% de grupo	98.6	1.4	
Epífora	Frecuencia	29	41	70
	% de grupo	41.4	58.6	
Prolapso de la membrana nictitante	Frecuencia	69	1	70
	% de grupo	98.6	1.43	
Queratoconjuntivitis seca	Frecuencia	62	8	70
	% de grupo	88.6	11.4	
Úlcera corneal	Frecuencia	69	1	70
	% de grupo	98.6	1.4	

Fuente: Investigación trabajo de campo
Elaborado por: Jessenia Saltos Escobar (2020)

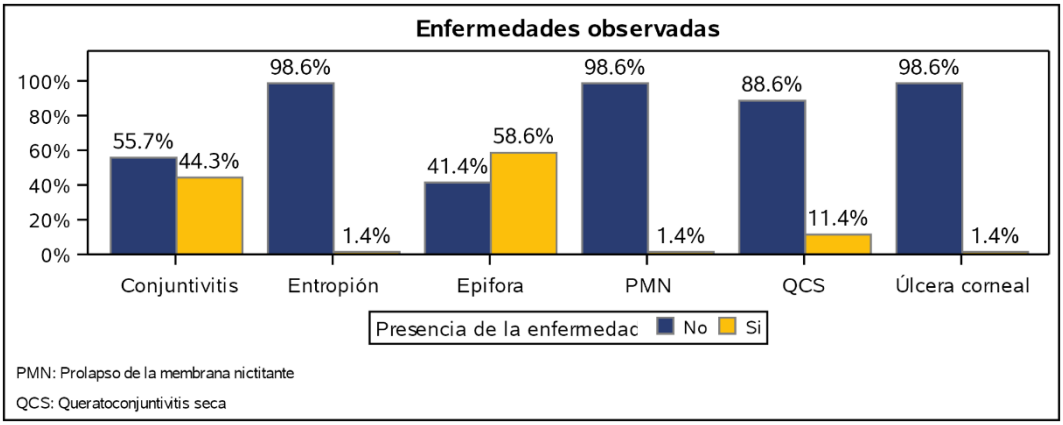


Figura 4. Enfermedades observadas

Interpretación

Con respecto enfermedades observadas se determinó que la epífora es la enfermedad más frecuente en las mascotas caninas con un 58.6%, seguido de la patología conjuntivitis con 44.3% presente en los pacientes explorados. En cambio, la queratoconjuntivitis seca afecto al 11.4% y en un valor inferior de 1.4% el

entropión, Prolapso de la glándula lagrimal accesoria, y la ulcera corneal. De tal manera que los propietarios deben tener gran prudencia con la afectación de epifora ya que causa la producción excesiva de lágrimas provocando coloración marrón del pelo facial; al igual que tener cuidado de la conjuntivitis en sus caninos ya que provoca inflamación de los parpados y así causa daños y molestias lo que es perjudica en la vida del canino.

Discusión

El trabajo analizado por (Carranza, 2012) mediante la evaluación porcentual de la presencia de patologías oculares asociadas a secreción conjuntival verdosa en caninos de la ciudad de Quito, establece que la patología ocular diagnosticada con mayor intensidad fue la queratoconjuntivitis seca, constituyendo el 31,6% de los casos analizados. La segunda patología diagnosticada fue entropión (14,2%). Lo que no concuerda con mi análisis de trabajo ya que las patologías más frecuentes en la cuidad de Guaranda fue la epifora seguido de la conjuntivitis dado que en el cantón afecto a la raza mestiza por sé más vulnerables a contraer este tipo de enfermedades.

Tabla 5.Estado del conducto nasolagrimal

Estado	Frecuencia	Porcentaje
Obstruido	4	5.7
Permeable	66	94.3
Total	**100**	**100**

Fuente: Investigación trabajo de campo
Elaborado por: Jessenia Saltos Escobar (2020)

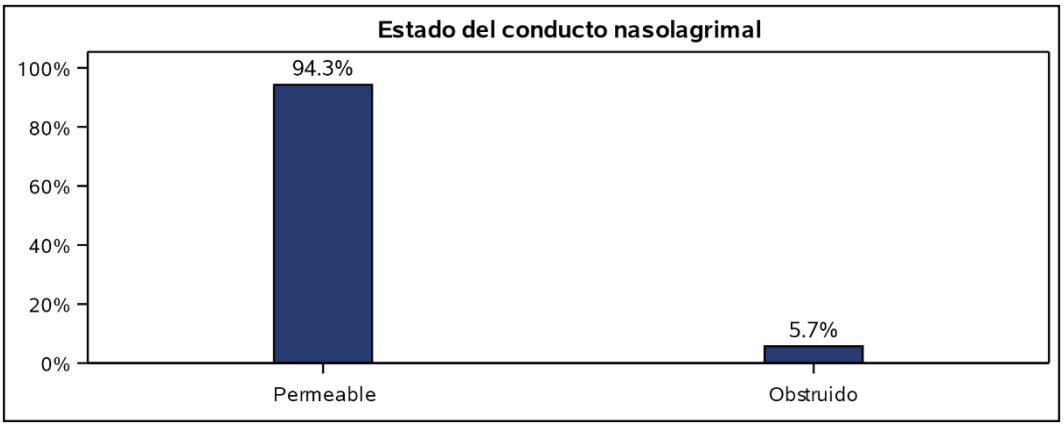


Figura 5. Estado del conducto nasolagrimal

Interpretación

La permeabilidad del conducto nasolagrimal se determinó que el 94.3% presenta una viabilidad normal del conducto de acuerdo a la prueba aplicada mediante la fluoresceína ya que en los pacientes se observó la debida deglución al igual que la salida por los orificios nasales, y el 5.7% presenta la permeabilidad obstruida y no respondió de una forma positiva con la prueba aplicada.

Discusión

(Garcia;Perèz, 2014) Con su estudio de Dacriocistitis crónica por cuerpo extraño nos da a conocer que no siempre puede existir obstrucción del conducto nasolagrimal, pero en caso de haberlo se deberá realizar un sondaje y flushing nasolagrimal: sondando los lagrimales con una cánula y suero salino lo que permite irrigar contribuyendo por empuje a la desobstrucción de los canalículos lagrimales. Lo que concuerda en mi investigación ya que se aplicó la misma técnica a los pacientes

Tabla 6. Permeabilidad del conducto nasolagrimal de acuerdo con la raza

Raza		Obstruido	Permeable	Total
Mestizo	Frecuencia	4	32	36
	% de grupo	11.1	88.9	

Fuente: Investigación trabajo de campo
Elaborado por: Jessenia Saltos Escobar (2020)

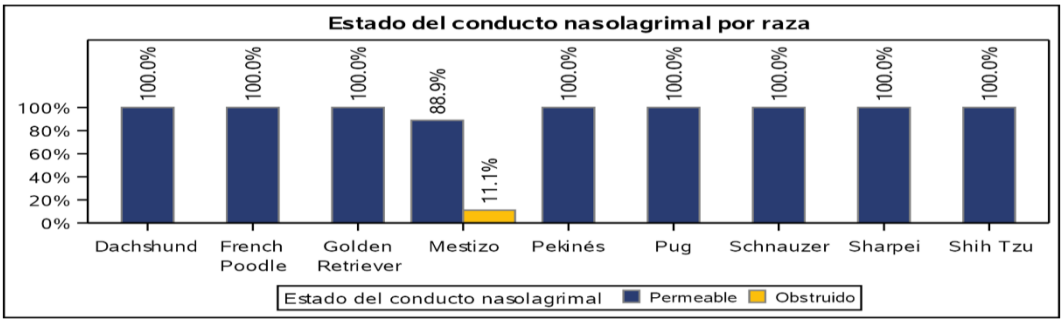


Figura 6. Permeabilidad del conducto nasolagrimal de acuerdo con la raza

Interpretación

En la presente investigación se pudo constatar que las diferentes razas examinadas mostraron su viabilidad nasolagrimal adecuada con el 100% de los resultados estables, como lo demuestran los datos estadísticos. Sin embargo, el 11.1% de los mestizos presentan obstrucción en el conducto nasolagrimal puesto que es una raza poca valorada porque los propietarios muestran un desinterés en sus cuidados.

Discusión

(David, 1999) Indica que el 25% de producción de lágrima se pierde por evaporación a través del transporte de la superficie corneal y como también del epitelio conjuntival en cambio el 75% restante se drena vía al sistema excretor nasolagrimal hacia la cavidad nasal. Por lo tanto, se puede indicar que no siempre abra presencia de lágrima en la nariz ya que está influenciado por la producción y por la pérdida de evaporación.

Tabla 7.Estado del conducto nasolagrimal de acuerdo con el tipo de cabeza

Tipo de cabeza		**Obstruido**	**Permeable**	**Total**
Braquiocefálico	Frecuencia	0	7	7
	% de grupo	0.0	100.0	
Dolicocefálicos	Frecuencia	0	7	7
	% de grupo	0.0	100.0	
Mesoencefálicos	Frecuencia	4	52	56
	% de grupo	7.1	92.9	
Total		**4**	**66**	**70**

Fuente: Investigación trabajo de campo
Elaborado por: Jessenia Saltos Escobar (2020)

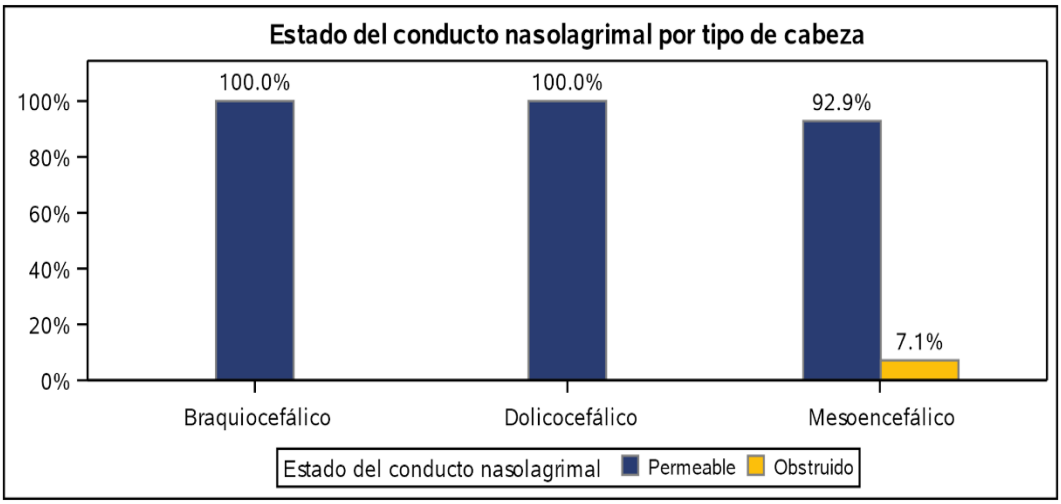


Figura 7. Estado del conducto nasolagrimal de acuerdo con el tipo de cabeza

Interpretación

Con base a los resultados obtenidos se clasifico a los pacientes caninos conforme a su tipo de cabeza, distinguiéndoles en tres grupos: Por lo tanto, el grupo braquiocefálico y dolicocefálicos posee el 100 % de pacientes sanos en relación con la permeabilidad del conducto nasolagrimal, por otro lado, el grupo de los caninos con tipo de cabeza mesoencefálicos presentaron el 7.1% de casos con obstrucción del conducto nasolagrimal. Esto puede deberse a que estas mascotas poseen una proporción media en cuanto al tamaño y estructura anatómica de cabeza.

Discusión

(Havin, 1999) Realizó un estudio comparativo en caninos de diferentes razas entre ellas las dolicocefálicos y mesoencefálicos en donde explica que contienen un conducto nasolagrimal más largo y estrecho, mientras que las razas braquiocefálicas son más cortas ancas y tortuosas. Por lo q estas características anatómicas pueden estar influenciando en la viabilidad del conducto nasolagrimal.

Tabla 8.Estado del conducto nasolagrimal de acuerdo con el grupo etario

Grupo etario		Estado del conducto nasolagrimal		
		Obstruido	Permeable	Total
Adulto	Frecuencia	2	39	41
	% de grupo	4.9	95.1	
Cachorro	Frecuencia	1	16	17
	% de grupo	5.9	94.1	
Geronte	Frecuencia	1	11	12
	% de grupo	8.3	91.7	
Total		**4**	**66**	**70**

Fuente: Investigación trabajo de campo
Elaborado por: Jessenia Saltos Escobar (2020)

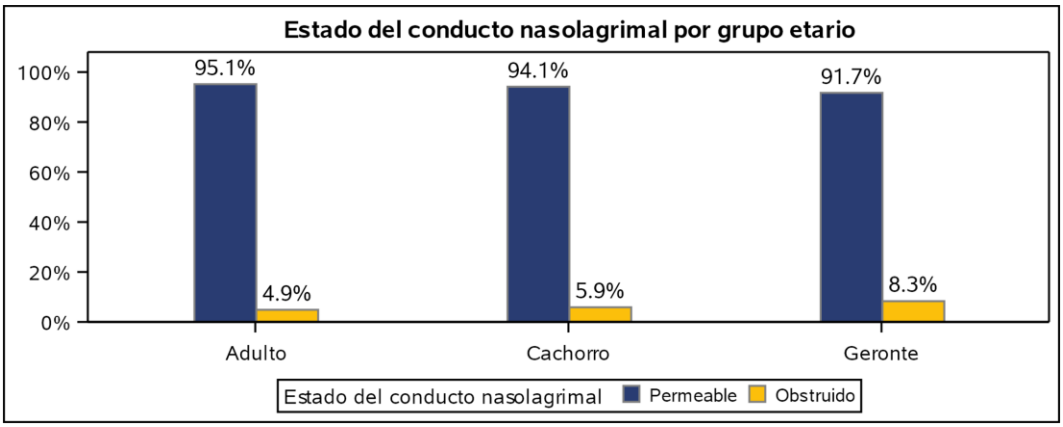


Figura 8. Estado del conducto nasolagrimal de acuerdo con el grupo etario

Interpretación

Con los datos descubiertos se puede indicar que, mediante la investigación analizada, el 95.1% de los pacientes adultos se encuentra con su permeabilidad inalterable pero el 4.9% de los mismos presenta problemas de obstrucción en el

conducto nasolagrimal. Con respecto al grupo de los cachorros el 94.1% presentan una viabilidad normal en su conducto lagrimal, sin embargo, el 5.9% presentan obstrucción en el conducto. Finalmente, los pacientes geronte con un resultado de 91.7% demuestran también un adecuado funcionamiento del conducto excepto el 8.3% de los pacientes. De esta manera podemos verificar que la obstrucción del conducto nasolagrimal está presente en todas las etapas del desarrollo del canino y existe mayor probabilidad que los caninos avanzados en edad contraigan este problema debido a que son vulnerables a contraer los problemas oculares.

Tabla 9.Estado del conducto nasolagrimal y presencia de epifora

Estado del conducto nasolagrimal		**Presencia de epifora**		
		No	**Si**	**Total**
Obstruido	Frecuencia	1	3	4
	% de grupo	25.0	75.0	
Permeable	Frecuencia	28	38	66
	% de grupo	42.4	57.6	
Total		**29**	**41**	**70**

Fuente: Investigación trabajo de campo
Elaborado por: Jessenia Saltos Escobar (2020)

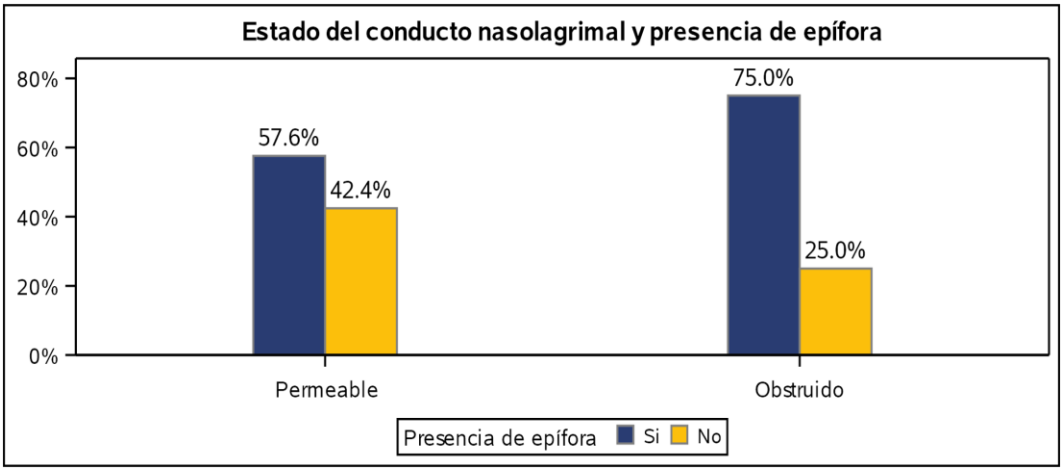


Figura 9. Estado del conducto nasolagrimal y presencia de epifora

Interpretación

En lo referente al estado del conducto nasolagrimal permeable el 57.6% de los pacientes tienen un exceso de producción lagrimal, por lo que no se elimina la

lágrima hacia las fosas nasales produciéndose la epífora, en cambio el 42.4% no presenta esta patología. En comparación al grupo de pacientes con obstrucción del conducto nasolagrimal se puede enseñar que el 75.0% presentan epífora y un 25.0% no presenta ese signo clínico. De modo que debemos identificar si la epífora es un problema adquirido o congénito porque de estas causas dependerá como afecte al paciente, al relacionar el estado de permeabilidad del conducto nasolagrimal con la presencia de epífora no se aprecia diferencia estadística utilizando la prueba exacta de Fisher (p=0.6369).

Discusión

Según (Mould. J 1999) indica que la epífora puede ser por un problema genético o adquirido. Entre las complicaciones genéticos esta la distiquiasis y deficiencia del drenaje del conducto nasolagrimal especialmente en perros braquicéfalos en cambio la epífora adquirida puede estar relacionado con causas dolorosas de queratitis, conjuntivitis, uveítis anterior, glaucoma alteraciones del tercer parpado y obstrucciones del conducto nasolagrimal lo que concuerda con la investigación ya que los pacientes encontrados con dificultades oftálmicos presentan aumento de la producción lagrimal y consecuentemente epífora.

Tabla 10. *Estado del conducto nasolagrimal y presencia de entropión*

Presencia de entropión		**Estado del conducto nasolagrimal**		
		Obstruido	**Permeable**	**Total**
No	Frecuencia	4	65	69
	% de grupo	5.8	94.2	
Si	Frecuencia	0	1	1
	% de grupo	0.0	100.0	
Total		**4**	**66**	**70**

Fuente: Investigación trabajo de campo
Elaborado por: Jessenia Saltos Escobar (2020)

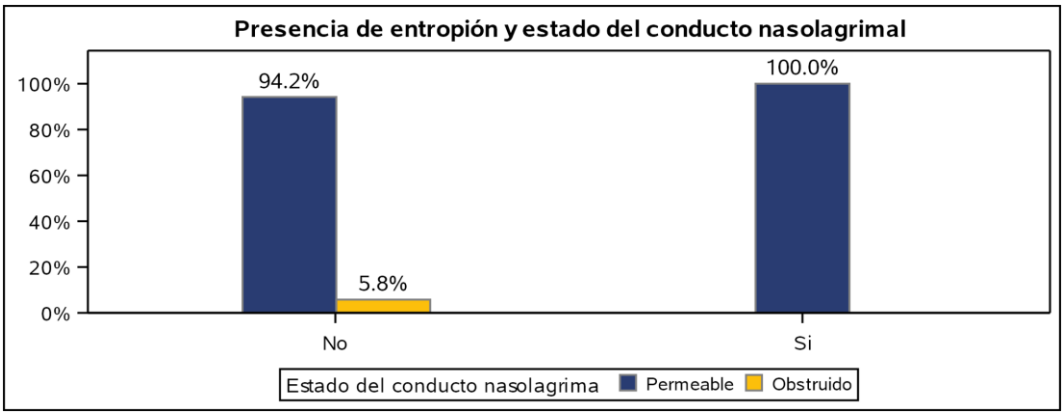


Figura 10. Estado del conducto nasolagrimal y presencia de entropión

Interpretación

De los pacientes estudiados el 100 % presento entropión y además el conducto nasolagrimal permeable y el 94.2% mantuvo permeable su conducto nasolagrimal y no padeció entropión, pero el 5.8% presenta obstrucción sin patología alguna. De acuerdo con la prueba exacta de Fisher no existe relación entre estas condiciones (p=0.226).

Discusión

(Tovar, 2014) Con su texto en el estudio de casos clínicos de oftalmología indica que la raza Shar Pei es una de la raza especialmente predispuesta al entropión debido a su propia conformación racial. Además de sus particularidades y

características cutáneas, presentan una fisura palpebral relativamente corta lo que favorecen la aparición del entropión lo que en muchos casos pueden presentarse en el parpado inferior o parpado superior como también en ambos.

Tabla 11.Estado del conducto nasolagrimal y presencia de conjuntivitis

Estado del conducto nasolagrimal		Presencia de conjuntivitis		
		No	Si	Total
Obstruido	Frecuencia	1	3	4
	% de grupo	25.0	75.0	
Permeable	Frecuencia	38	28	66
	% de grupo	57.6	42.4	
Total		**39**	**31**	**70**

Fuente: Investigación trabajo de campo
Elaborado por: Jessenia Saltos Escobar (2020)

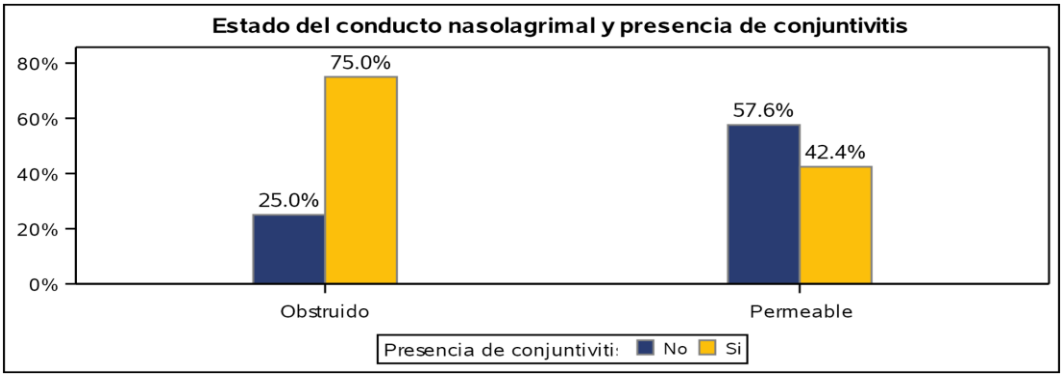


Figura 11. Estado del conducto nasolagrimal y presencia de conjuntivitis

Interpretación

En este cuadro se observa que el 75.0% de pacientes padecieron conjuntivitis a más de obstrucción del conducto nasolagrimal en comparación del 25.0% que no contrae la enfermedad, pero si esta obstruido. En consideración con el segmento permeable de pacientes el 57.6% no presento conjuntivitis mientras tanto el 42.4% si sufrió conjuntivitis y mediante la prueba exacta de Fisher no existe relación entre la permeabilidad del conducto nasolagrimal y la presencia de conjuntivitis (p=0.315).

Discusión

(Crispin, 2012) Indica que la conjuntivitis es uno de los problemas más frecuentes en la clínica de los animales pequeños y que puede presentarse en caninos de cualquier edad así mismo indica que entre la etiología se encentran bacterias como *Staphylococcus ssp* especialmente los intermedios y epidermitis.

Tabla 12.Estado de la conjuntiva y presencia de epifora

Estado de la conjuntiva		**Con epífora**	**Sin epífora**	**Total**
Conjuntiva normal	Frecuencia	10	29	39
	% de grupo	25.6	74.4	
Conjuntivitis	Frecuencia	31	0	31
	% de grupo	100.0	0.0	
Total		**41**	**29**	**70**

Fuente: Investigación trabajo de campo
Elaborado por: Jessenia Saltos Escobar (2020)

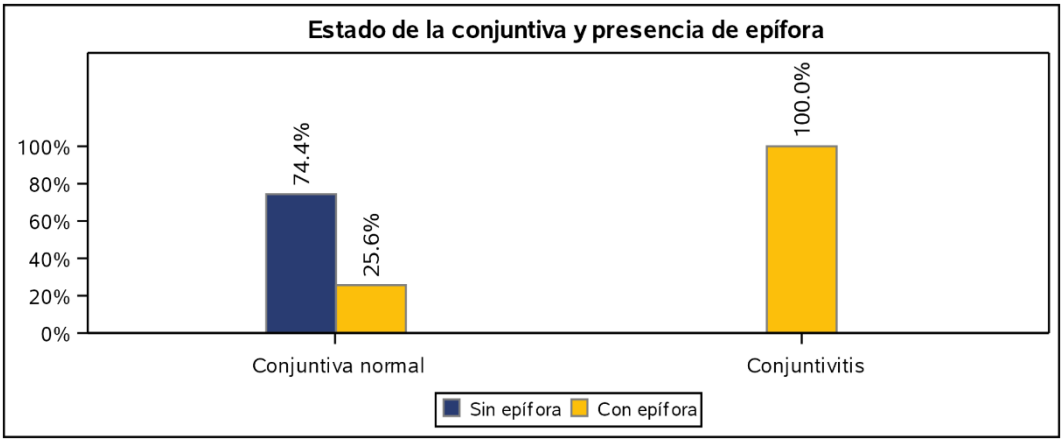


Figura 12. Estado de la conjuntiva y presencia de epífora

Chicuadrado p<0.0001

Interpretación

Al relacionar la conjuntiva con y sin presencia de epífora se puede descifrar que de los pacientes caninos que mantenían una conjuntiva normal el 74,4% no tenían epífora, mientras que el 25,6% si la sufrían. En cambio, en el 100% de los pacientes con conjuntivitis se presentó epífora, lo que demuestra que existe una estrecha

relación entre estas dos patologías ya que el chip cuadrado nos dio como resultado una probabilidad p<0.0001. Lo cual pueden presentarse en ciertos casos cuando existe una infección bacteriana con presencia de pus.

Tabla 13.Estado del conducto nasolagrimal y presencia de queratoconjuntivitis seca

Estado del conducto nasolagrimal		**Queratoconjuntivitis seca**		
		No	**Si**	**Total**
Obstruido	Frecuencia	3	1	4
	% de grupo	75.0	25.0	
Permeable	Frecuencia	59	7	66
	% de grupo	89.4	10.6	
Total		**62**	**8**	**70**

Fuente: Investigación trabajo de campo
Elaborado por: Jessenia Saltos Escobar (2020)

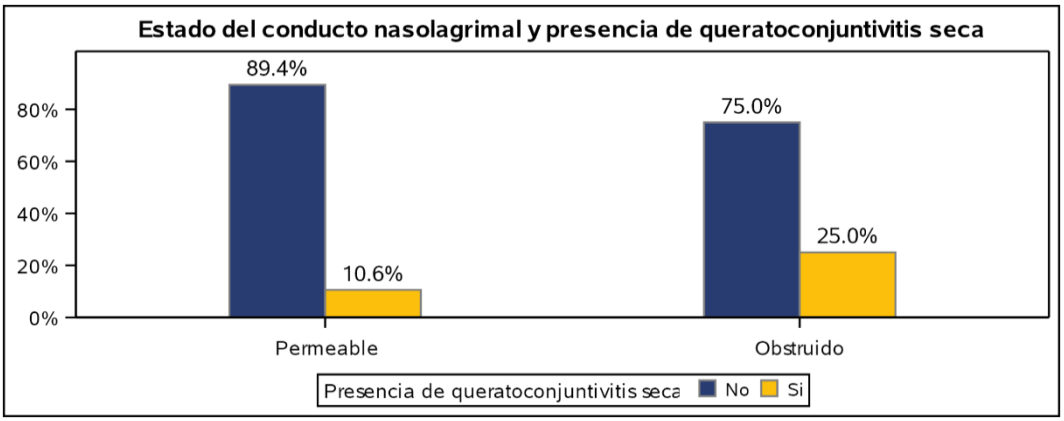


Figura 13. Estado del conducto nasolagrimal y presencia de queratoconjuntivitis seca.

Interpretación

Mediante la presencia de queratoconjuntivitis seca da como resultado que el 75.0% de pacientes no presenta esta patología, a diferencia del 25.0% que revela queratoconjuntivitis seca a más de una obstrucción en el conducto nasolagrimal, lo cual utilizando la prueba exacta de Fisher no se evidencia relación entre estas condiciones (p=*0.3916). D*ebido que el taponamiento del conducto nasolagrimal no tiene relación con ninguna patología porque es independiente de otras causas y procesos traumáticos a nivel del conducto nasal, o presencia de cuerpos extraños.

Discusión

(Bravo, 2017) Con su tema de Diagnóstico temprano de queratoconjuntivitis seca empleando la prueba lacrimal de schirmer en caninos de Salaverry - Trujillo establecen que analizaron 60 caninos del cual el 71.6% presentaron queratoconjuntivitis seca y 28.4% de los pacientes tenían conductos nasolagrimales obstruidos. Lo que no consigna con nuestros datos estadísticos debido a que solo un paciente presento obstrucción.

Tabla 14 Estado del conducto nasolagrimal y presencia de queratoconjuntivitis seca

Estado del conducto nasolagrimal		**Queratoconjuntivitis seca**			
		Ausente	**Bilateral**	**Unilateral**	**Total**
Obstruido	Frecuencia	3	0	1	4
	% de grupo	75.0	0.00	25.0	
Permeable	Frecuencia	59	7	0	66
	% de grupo	89.4	10.6	0.0	
Total		**62**	**7**	**1**	**70**

Fuente: Investigación trabajo de campo
Elaborado por: Jessenia Saltos Escobar (2020)

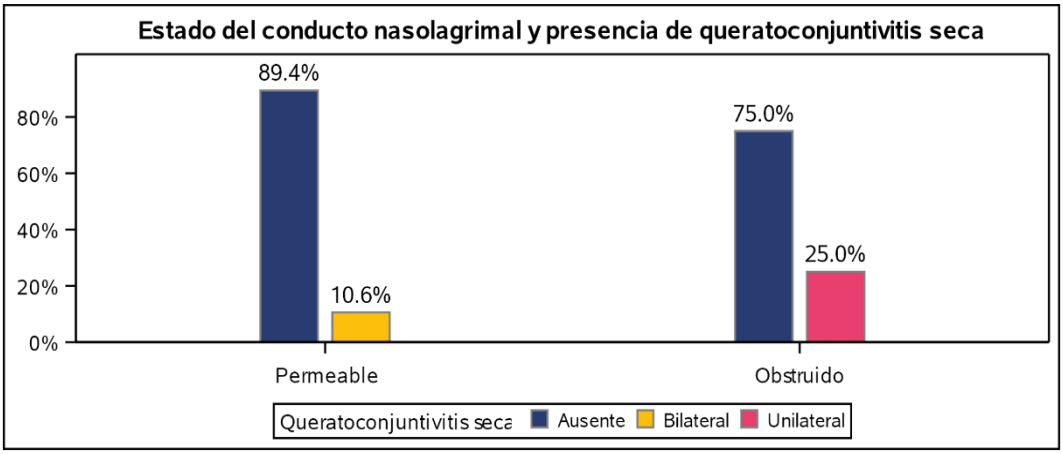


Figura 14. Estado del conducto nasolagrimal y presencia de queratoconjuntivitis seca

Interpretación

Al analizar estos datos relevantes da a conocer que el 75.0% presenta obstrucción sin presencia de la patología expuesta en el gráfico, pero el 25.0% si sufrió la

queratoconjuntivitis seca y a su vez la aparición de una obstrucción unilateral en el paciente. El resto de los pacientes que son 10.6% sufrían de queratoconjuntivitis seca y presentaron una permeabilidad en ambos conductos.

Discusión

(Robert;Peterson, 2002) Mediante el manual de oftalmología en pequeños animales nos relata que la queratoconjuntivitis seca en caninos suele ser una enfermedad crónica progresiva, unilateral y bilateral. Lo cual no concuerda con mi investigación ya que en este caso solo se presentó afectando solo un lado del conducto del canino.

Tabla 15.Patologías oftálmicas observadoras junto a epífora

Enfermedad	Frecuencia	Porcentaje
Conjuntivitis	31	96.9
Prolapso de la membrana nictitante	1	3.1
Total	**32**	**100**

Fuente: Investigación trabajo de campo
Elaborado por: Jessenia Saltos Escobar (2020)

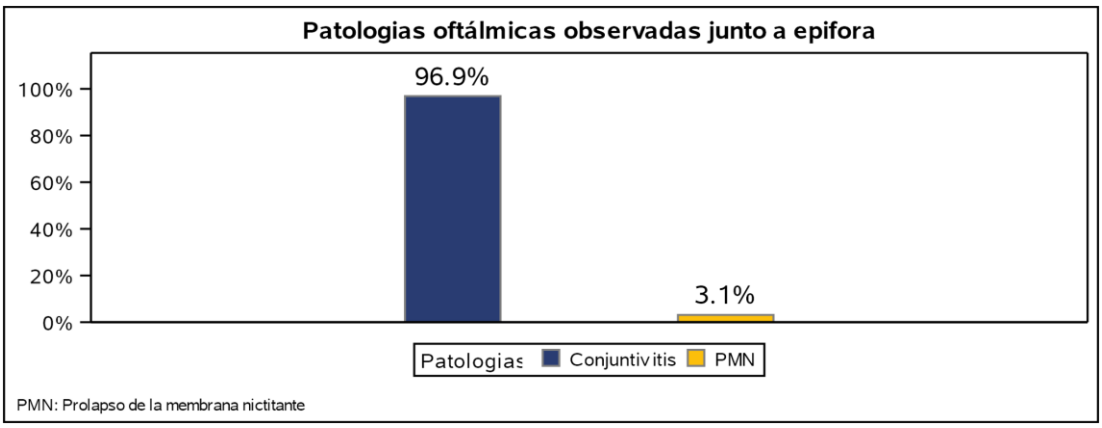


Figura 15. Patologías oftálmicas observadas junto a epífora

Interpretación

Con la ayuda del gráfico señalado podemos comprobar que una de las patologías oftálmicas observadas junto a epífora es el prolapso de la membrana nictitante dado por su resultado de 3.1% afectando al paciente, mientras que el 96.9% presento conjuntivitis. Lo que significa que el prolapso se encuentra en una menor proporción comparado con la conjuntivitis, pero al igual debemos tomar las debidas precauciones ya que la membrana nictitante tiene como principal función de

proteger al ojo contra agresiones externas o cuerpos extraños que quieran introducirse en él.

Tabla 16 Patologías observadas en pacientes con obstrucción del conducto nasolagrimal

Enfermedad	Frecuencia	Porcentaje
Conjuntivitis	3	27.3
Epifora	3	27.3
Queratoconjuntivitis seca	1	9.1
Sin enfermedad oftálmica concurrente	4	36.4
Total	**11**	**100.00**

Fuente: Investigación trabajo de campo
Elaborado por: Jessenia Saltos Escobar (2020)

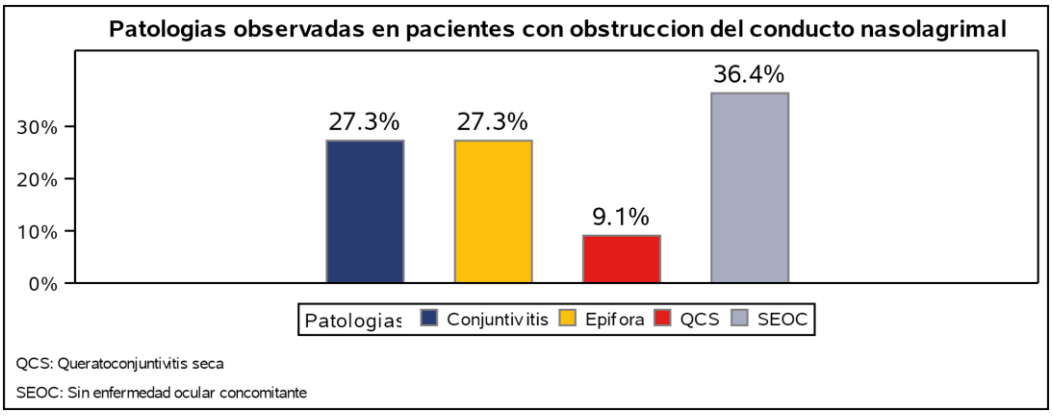


Figura 16. Patologías observadas en pacientes con obstrucción del conducto nasolagrimal

Interpretación

De los pacientes que llegaron a consulta a la clínica de la UEB se determinó que aquellos que tenían el conducto nasolagrimal obstruido también adquirían diferentes patologías tales como conjuntivitis con un 27.3%, epífora con un valor de 27.3%, seguido de queratoconjuntivitis seca en un 9.1% y finalmente el 36.4% no presentaron enfermedades oftálmicas concurrentes.

VI. COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS

De acuerdo a la información obtenida durante la presente investigación se evidencia que los pacientes que acuden a consulta a la Clínica Veterinaria de la Universidad Estatal de Bolívar si presentan obstrucción del conducto nasolagrimal a más de alteraciones patológicas tales como: epífora, conjuntivitis y queratoconjuntivitis seca demostrando mediante la examinación y a través de la comprobación de los datos estadísticos, por lo tanto, los pacientes si presentan alteraciones en la permeabilidad del sistema nasolagrimal.

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. CONCLUSIONES

-En la investigación se identificó que el 71% de los pacientes examinados presentaron distintas alteraciones oculares tales como: epífora 58.6%, conjuntivitis 44.3%, queratoconjuntivitis seca 11.4% obtenidas con mayor rango a través de las diferentes técnicas de pruebas aplicadas; y en menor proporción el entropión, prolapso de la glándula lagrimal accesoria y úlcera corneal con el 1.4%.

-Se determinó que la raza más afectada con problemas de obstrucción del estado del conducto nasolagrimal fueron los mestizos con un porcentaje del 11.1%.

-La epífora es un indicativo de posible obstrucción del conducto nasolagrimal, en la investigación se concluye que no existe relación entre el estado del conducto nasolagrimal con la presencia de epífora, pero si existe relación entre la conjuntivitis junto con la epífora en el 44,3% de los casos por lo cual se debe revisar la conjuntiva porque es el único sistema de drenaje linfático ocular.

-Se logró diferentes protocolos terapéuticos en pacientes con obstrucción del conducto nasolagrimal fueron tratados mediante la utilización de un catéter intravenosa número 24 más cloruro de sodio para desobstruir.

-Para conjuntivitis y epífora se utilizó antibiótico más antinflamatorio oftálmico.
-En problemas de queratoconjuntivitis seca la utilización de lagrimales artificiales.

-En situaciones de entropión y prolapso de la glándula lagrimal accesoria recurrir a la cirugía

7.2. RECOMENDACIONES

-Se recomienda a los propietarios presten mayor atención al sistema ocular de sus mascotas para evitar complicaciones y poder tratarlos a tiempo disminuyendo de esta forma el riesgo de pérdida de este órgano.

-No utilizar fármacos indiscriminadamente debido a que puede producir daños irreversibles.

-En caso de existir daños oculares estos deben ser tratados por médicos veterinarios especialistas en caninos ya que la farmacología y terapéutica son diferentes a especies mayores.

-El propietario debe cuidar la estética del canino lo cual es importante porque si la mascota presenta abundante pelaje sobre todo alrededor de los ojos y la frente es recomendable cortárselo debido a que la limpieza de los ojos del canino es esencial, para evitar que entren gérmenes, cuerpos extraños en el ojo, ya que las mascotas suelen estar expuestos a diversos estímulos y actividades que pueden comprometer su higiene ocular y dar lugar a molestias e incluso infecciones que pueden causar hasta una ceguera irreversible.

-Se recomienda visitar al médico Veterinario por lo menos dos veces año.

VIII. BIBLIOGRAFIA

1. Bravo, R. 2017. Diagnostico temprano de queratoconjuntivitis seca empleando la prueba lacrimal de schirmer en caninos de salaverry - trujillo. Universidad Privada Antenor Orrego Facultad de Ciencias Agrarias , Perú.

2. Cabrera, O. R. 2017. Queratoconjuntivitis seca en un canino. REDVET, 2. Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/636/63654640053.pdf

3. Carranza, A. 2012. Evaluación porcentual de la presencia de patologías oculares asociadas a secreción conjuntival verdosa en caninos de la Ciudad de Quito. Tesis de grado, Universidad Central del Ecuador , Quito.

4. Cotè, E. 2010. El consultor en la clinica veterinaria perros y gatos . Buenos Aires : Inter-mèdica.

5. Criollo, J. 2015. Estudio clínico de producción Lacrimal en caninos domésticos, empleando la prueba de SCHIRMER, en la ciudad de Ambato. Tesis de grado, Universidad Estatal de Bolìvar Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Carrera de Medicina Veterinaria .

6. Crispin, S. 2012. Manual de Oftalmología en pequeños animales . España: Lexus.

7. Cunningham, J. (2013). Fisiologia Veterinaria. España: Elsevier Saunders.

8. David, J. 1999. Manual de la oftalmologìa. España: Ediciones S.

9. Dyce , K. 2007. Anatomia Veterinaria . Mèxico: El Manual Moderno .

10. Esteban , J. 2017. Guìa Servet de manejo clinico Oftalmologìa Glaucoma. Mèxico: Servet.

11. Evans, H. 2007. Miller diseccion del perro. Mèxico: Interamericana.

12. Fortuny , M. 2016. Úlceras corneales indolentes en la especie canina. Obtenido de http://zaguan.unizar.es/record/56988/files/TAZ-TFG-2016-3043.pdf

13. Garcia, G. 2011. Oftalmologìa Neurolgìa. Mèxico: LDCVF.

14. Garcia;Perèz, J. 2014. Dacriocistitis crónica por cuerpo extraño. Mèxico. Obtenidohttp://axonveterinaria.net/web_axoncomunicación/centroveterinario/56/cv_56_Dacriocistitis_cronica.pdf

15. Gelatt, K. 2014. Fundamentos de Oftalmologìa Veterinaria. España: Masson.

16. Havin, J. 1999. Manual de la oftalmologÌa. España: Ediciones S.

17. Herrera, D. 2010. Oftalmologìa clìnica en animales de compañìa. Mèxico: Inter-medica.

18. Hutchinson, T. 2016. Manual de Medicina Veterinaria. España: Lexus.

19. Kainer , T. 2016. Atlas de anatomìa de pequeños animales conceptos basicos. España: Lexus.

20. Kanski , B. 2016. Oftalmologia Clìnica. Madrid España: Elsevier.

21. Lema, M. 2019. Evaluación de cuatro protocolos anestésicos en pacientes caninos sometidos a procedimientos odontológicos en la clínica veterinaria de la Universidad Estatal de Bolívar. Tesis de grado, Universidad Estatal de Bolìvar Facultad de Ciencias Agropecuarias carrera Medicina Veterinaria , Guaranda.

22. Martìn, J. 2009. Guìa ràpida de oftalmologìa canina felina. Español: Servet.

23. Merck, C. 2009. Manual Merck. España: Oceano Centrum.

24. Nuñez , P. 2016. Incidencia de enfermedades bucales en caninos que acuden a consulta a la clínica vaterinaria "Huellitas". Tesis de grado , Universidad Estatl de Bolìvar Facultad de Ciencias Agropecuarias Carrera de Medicina Veterinaria, San Miguel de Bolìvar.

25. Peterson. 2016. Manualde Oftalmologìa. España: Colecciòn Bsava.

26. Robert;Peterson, J. 2002. Manual de Oftalmologia en pequeños animales . España: Lexus.

27. Sisson, G. 2014. Anatomia de los animales domesticos. Mexico: Saunders.

28. Tovar, M. 2014. 50 casos clínicos de oftalmología en perros y gatos. España: SERVET.

29. Turner, S. 2010. Oftalmologìa de pequeños animales. España: Elsevier Saunders.

30. Vaughan, D. 1980. Oftalmologìa General. Mèxico: El Manual Moderno.

ANEXOS

Anexo N°1. Ubicación de la investigación.





(GEOPORTAL Ecuador, 2017)

Anexo N°2. Demostración del trabajo de campo de la investigación.

DETERMINACIÓN DE LA PERMEABILIDAD DEL CONDUCTO NASOLAGRIMAL Y SECRECIONES OCULARES EN PACIENTES CANINOS

paciente	sexo	habitad	raza	tipo_cbz	fin_zoo	alimentacio	desparasit	vacunacio	enf_ant	cirugias	alrg_md	avaz_les	prbl_2oj	camb_clm	pdc_dfrm	farm_app	fml_prbl	peso	edad	tlc	fc	fr	T°	prueba dg	prb_prcip	prb_flurs	vibld_cnj	clr_mucsp	patl_prs	tratamie
1	0	0	3	0	0	2	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	10	1	2	116	28	39.1	7....10	0	0	0	0	1	1
2	0	0	3	1	0	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	3	100	20	37.6	28...26	0	0	0	1	0	0
3	1	1	3	1	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	4	2	124	24	38.1	17...18	0	0	0	0	2	0
4	1	1	3	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	4	2	1	104	24	38.5	21...24	0	0	0	2	0	0
5	1	0	3	1	0	2	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	10	2	2	156	28	38.5	17...20	0	0	0	0	2	0
6	1	1	3	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	11	3	2	110	28	39.2	8...10	0	0	0	0	1	1
7	1	1	3	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	4	10	2	132	36	38.2	15....18	0	0	0	0	2	0
8	1	0	3	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	3	1	116	24	38	15....16	0	0	0	0	4	2
9	1	1	3	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	5	8	2	120	36	39	5....16	0	0	0	1	2	1
10	0	1	3	1	0	2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	5	2	100	32	37.2	25....27	0	0	0	1	0	0
11	0	1	3	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	10	2	106	32	38.3	20...18	0	0	0	1	0	0
12	0	1	3	1	0	2	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	6	3	2	99	28	39.2	19....24	0	0	0	0	2	0
13	1	0	3	1	0	2	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	14	5	1	108	20	39.3	24...17	0	0	0	0	2	0
14	1	1	3	1	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	1	2	104	20	38.5	8...5	0	0	0	0	1	1
15	1	0	3	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	5	2	136	24	38.8	9...8	0	0	0	0	1	1
16	1	1	3	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	10	2	106	32	38.3	20...18	0	0	0	1	0	0
17	1	0	3	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	104	28	38.5	28...30	0	0	0	0	0	0
18	1	1	3	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	6	2	144	28	38.4	10....10	0	0	0	2	1	1
19	1	1	3	1	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	5	1	116	24	38.4	28...29	0	0	0	0	0	0
20	0	0	3	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	20	2	2	136	40	37.5	24...18	0	0	0	0	2	0
21	1	1	3	1	0	2	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	5	11	2	104	32	38.8	19....25	0	0	0	1	0	0
22	0	1	3	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7	3	120	25	38.3	22....21	0	1	1	2	2	0
23	1	1	3	1	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	3	2	108	40	38.3	17....20	0	0	1	0	2	0
24	1	1	3	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	2	96	26	38.3	15....17	0	0	0	2	2	0
25	1	1	4	1	0	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7	2	96	32	38.2	16....27	0	0	0	0	2	0
26	0	0	4	1	0	2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4.3	6	2	102	24	39.2	25....30	0	0	0	1	4	2
27	1	0	4	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	3	2	120	32	37.5	23...24	0	0	0	2	0	0
28	0	1	4	1	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	6	2	116	32	38.1	21...18	0	0	0	0	2	0
29	1	0	4	1	0	2	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	5	7	1	100	24	39.1	27....26	0	0	0	0	0	0
30	0	1	1	0	0	2	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	8	2	2	136	40	38.5	16...15	0	0	0	0	2	0
31	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	8.4	10	2	120	24	38.5	20....28	0	0	0	1	0	0
32	0	1	1	0	0	2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	2	120	40	38.5	5.....7	0	0	0	0	1	1
33	1	0	0	1	0	2	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	108	28	38.0	28...29	0	0	0	1	0	0
34	0	0	0	1	0	2	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	6	1	1	110	24	38.2	20...22	0	0	0	2	0	0
35	1	1	0	1	0	2	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	5	1	1	110	24	38.2	20...22	0	0	0	2	0	0
36	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1.7.6	8	2	80	20	38	25....26	0	0	0	1	0	0
37	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	4.1.5	2	92	30	38.7	26..26	0	0	0	0	0	0
38	0	1	0	1	0	2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5.1.6	2	132	36	37.2	21...23	0	0	0	0	2	0
39	1	0	0	1	0	2	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	4.3.6	2	120	48	38.2	27...26	0	0	0	1	0	0
40	0	0	0	1	0	2	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	4	8	1	96	24	38.1	30....28	0	0	0	1	0	0
41	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	4	2	2	104	28	39.1	25....22	0	0	0	1	0	0
42	0	1	0	1	0	2	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	6	2	2	100	32	38.1	25....18	0	0	0	0	0	0
																		1	13	7	2	160	56	38.7	7....8	0	0	0	0	1	1

42	0	1	0	1	0	2	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	13	7	2	160	56	38.7	7.....8	0	0	0	0	1	1
43	0	0	0	1	0	2	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	6	1	1	110	24	38.2	28....23	0	0	0	1	0	0
44	0	0	7	1	0	2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	3.3	6	1	110	26	38.2	19....25	0	0	0	2	0	0
45	0	1	7	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	4	2	144	40	38.1	18....18	0	0	0	0	0	0
46	0	1	6	2	0	2	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	5	2		120	30	38.3	28...23	0	0	0	1	2	0
47	1	0	6	2	0	2	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	7	4	3	102	28	37.3	28....25	0	0	0	1	0	0
48	1	0	5	2	0	2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	2	2	128	32	38.2	27....29	0	0	0	1	0	0
49	1	0	5	2	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2.6	2	140	32	38.3	21....26	0	0	0	2	0	0
50	0	0	2	2	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	19	10	1	100	32	37.3	30....25	0	0	0	2	3	2
51	0	0	3	1	0	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10	2	108	40	38.2	17...15	0	0	0	0	0	3
52	1	0	3	1	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	3	1	100	30	38.2	16....15	0	0	0	0	0	3
53	1	0	0	1	0	2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	1	2	124	36	38.5	17....15	0	0	0	0	0	3
54	1	0	3	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	4	2	120	28	38.5	18...18	0	0	0	0	0	3
55	0	1	3	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	2	2	136	40	38.2	15...16	0	0	0	0	0	3
56	1	1	3	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	10	1	104	24	37.2	15...15	0	0	0	0	0	3
57	0	0	6	2	0	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	7	2	120	24	38.2	15...15	0	0	0	0	0	3
58	0	0	6	2	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	2	2	100	32	38.5	17....17	0	0	0	0	0	3
59	0	1	3	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	4	2	110	24	38.3	15....16	0	0	0	0	0	3
60	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	1.6	2	112	40	38.1	18...17	0	0	0	0	0	3
61	1	0	8	1	0	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	7	2	108	26	38.5	15...15	0	0	0	0	0	3
62	0	1	3	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	120	28	38.5	18...17	0	0	0	0	0	3
63	1	0	3	1	0	2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	2	1	120	28	38.4	17....17	0	0	0	0	0	3
64	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	1.5	1	125	28	38.2	16....15	0	0	0	0	0	3
65	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	5	2	118	28	38.5	15....16	0	0	0	0	0	3
66	0	0	3	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	8	1	120	30	38.1	18....17	0	0	0	0	0	3
67	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	110	20	38.3	18....16	0	0	0	0	0	3
68	1	0	3	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	2	1	109	20	38.2	16...16	0	0	0	0	0	3
69	0	1	3	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	2	1	115	28	38.1	16....17	0	0	0	0	0	3
70	0	0	3	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.5	1	118	28	38.3	16...15	0	0	0	0	0	3

Descripcion	Codigo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Sexo	sexo	Macho	Hembra								
Habitad	habitad	Dentro de casa	Fuera de casa								
Raza	raza	Fresh poodle	Dachshund	Sharpei	Mestizo	Pekines	Pug	Shirt Zu	Golden	Schnauzer	
Tipo de cabeza	tipo_cbz	Dolicocefalico	Mesoencefalico	Braquiocefalico							
Fin zootecnio	fin_zootc	Compañia	Proteccion								
Alimentacion	alimentacion	Casera	Balanceado	Mixta							
Desparasitacion	desparasitacion	si	no								
Vacunacion	vacunacion	si	no								
Enfermedades anteriores	enf_antr	si	no								
Cirugias	cirugias	si	no								
Alergia algun medicamento	alrg_mdc	si	no								
Avanzo rapido la lesion	avaz_les	si	no								
Problema en los 2 ojos	prbl_2ojos	si	no								
Cambio de color de secrecion	camb_clr	si	no								
Padece de otras enfermedades	pdc_efrmd	si	no								
Algun farmaco aplicado	farm_apld	si	no								
Familiares con problema ocular	fml_prbloclr	si	no								
Prueba de presion intraocular	prb_preintr	normal	obstruida								
Prueba de Fluoresceina	prb_flursc	normal	obstruida								
Viabilidad del conducto nasolagrimal	vibld_cnasolg	normal	obstruida								
Color de las mucosas palpebrales	clr_mucspalpabrl	rosadas	congestionadas	ictericа	cianoticas						
Patologias presentes	patl_present	conjuntivitis	queratoconjuntivitis seca	epifora	entropion	prolapso de la glandula lagrimal accesoria	normal				
Tratamientos	tratamiento	gentamicina + diclofenaco oftalmico	lagrimas artificiales	cirugia	ningun tratamiento						

Anexo N°3. Demostración del trabajo de campo de la investigación

Toma de las constantes fisiológicas al canino



Realización del examen físico particular del paciente





Prueba de la presión intraocular mediante la técnica de la presión digital.



Test de Schirmer para conocer y evaluar la producción de lágrima



Introduciendo las tiras de Schirmer en el saco conjuntival entre el tercio medio y el tercio lateral del parpado inferior.



Observación de la producción de lágrima del canino tomada mediante 1 min

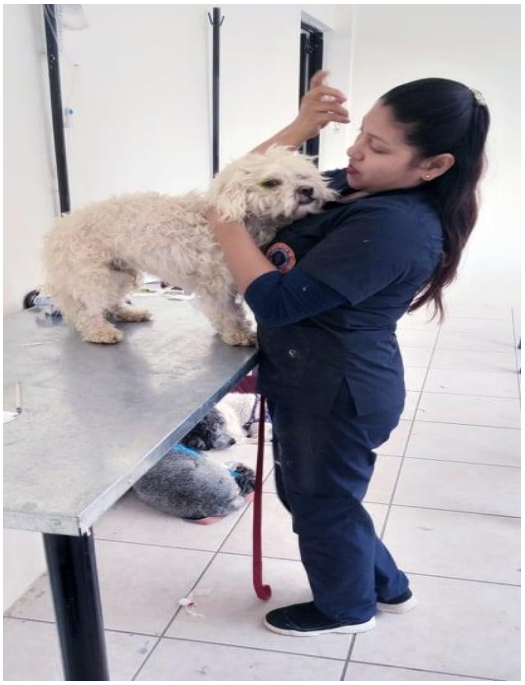


Realización de la prueba de Fluoresceína

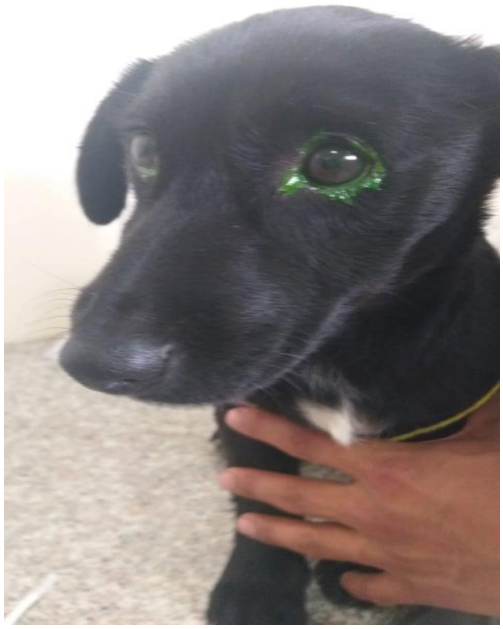




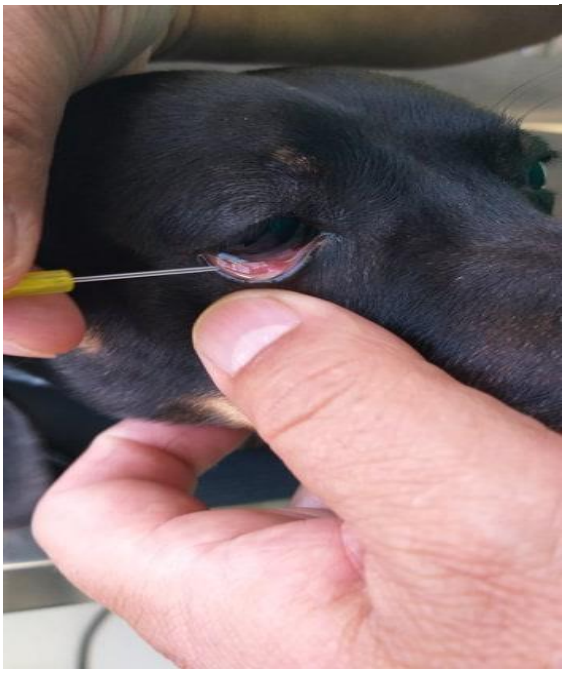
Limpieza del conducto nasolagrimal con cloruro de sodio



Obstrucción del conducto nasolagrimal del paciente



Desobstrucción de los canalículos lagrimales.



Presencia de prolapso de la glándula lagrimal accesoria en canino de raza pekinés.



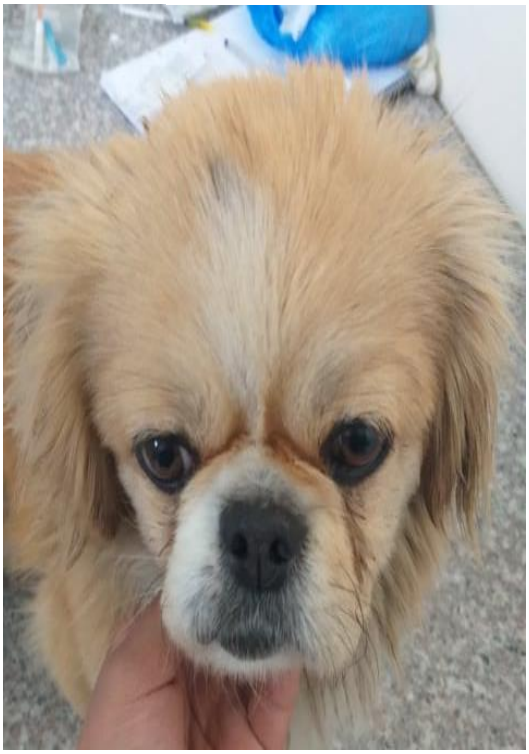
Raza Shar Pei con problema de entropión y su conducto nasolagrimal viable.

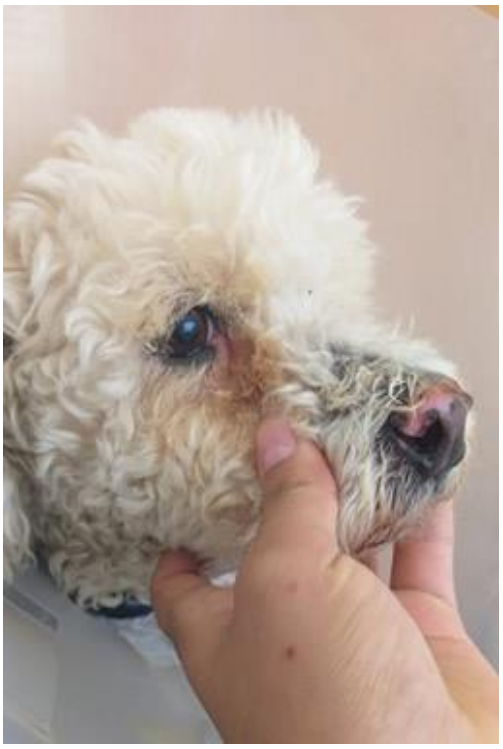


Paciente mestizo con queratoconjuntivitis seca



Identificación de epifora producción excesiva de lágrima

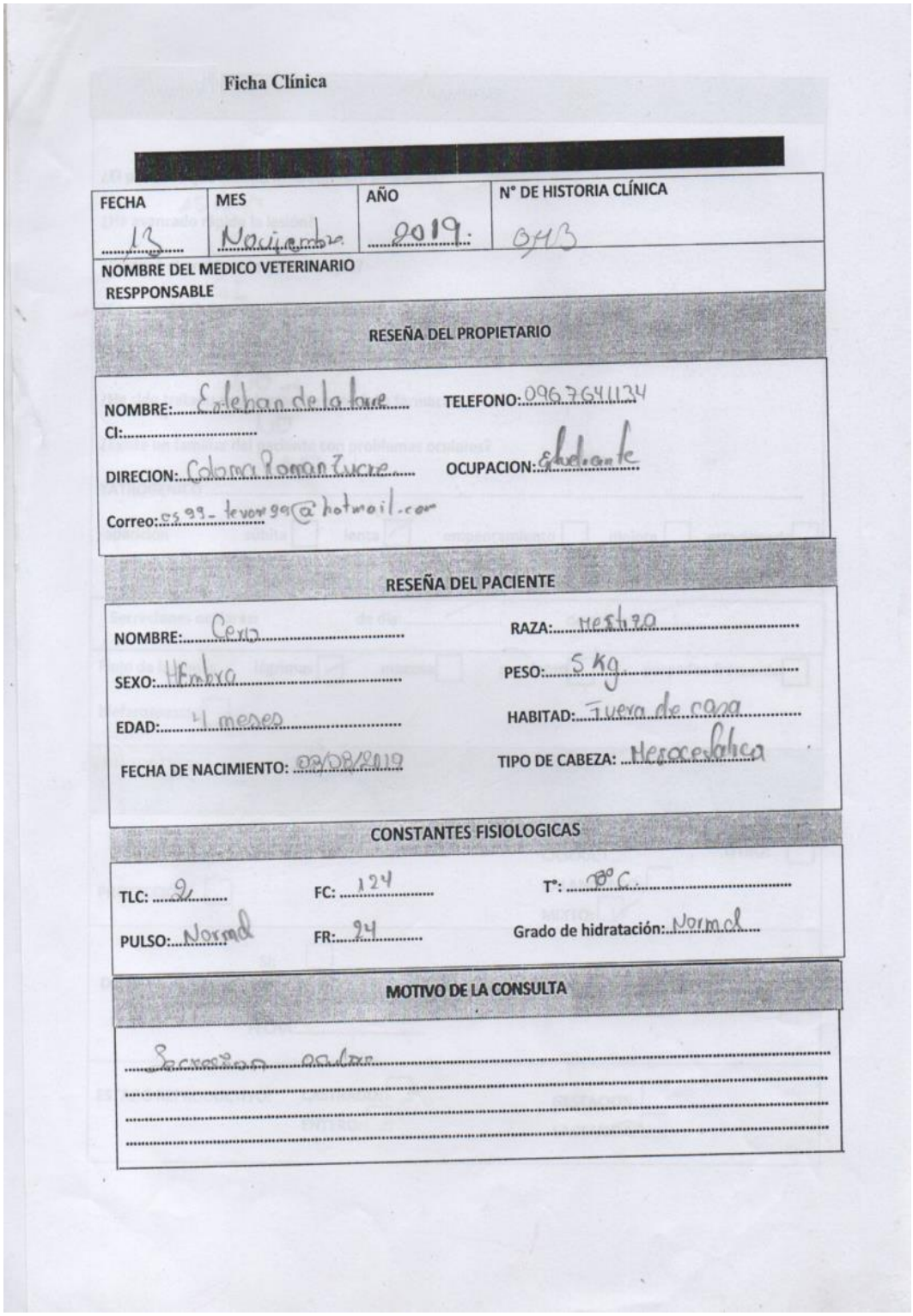




Defensa del trabajo de campo



Anexo N° 4 Historia Clìnica del Paciente



Ficha Clínica

[redacted]

FECHA	MES	AÑO	N° DE HISTORIA CLÍNICA
13	Noviembre	2019.	043

NOMBRE DEL MEDICO VETERINARIO RESPPONSABLE

RESEÑA DEL PROPIETARIO

NOMBRE: Esteban de la Torre TELEFONO: 0967641134

CI:

DIRECION: Cabeza Roman Zucre OCUPACION: Estudiante

Correo: ss99_teverga@hotmail.com

RESEÑA DEL PACIENTE

NOMBRE: Cero RAZA: Mestizo

SEXO: Hembra PESO: 5 Kg.

EDAD: 4 meses HABITAD: Fuera de casa

FECHA DE NACIMIENTO: 03/08/2019 TIPO DE CABEZA: Mesocefalica

CONSTANTES FISIOLOGICAS

TLC: 2" FC: 124 T°: 38°C

PULSO: Normal FR: 24 Grado de hidratación: Normal

MOTIVO DE LA CONSULTA

Sacrificio canino

ANAMNESIS

¿El paciente que tiempo lleva con este problema?
15 días
¿Ha avanzado rápido la lesión?
NO
¿Empezó el problema en los dos ojos?
SI
¿La secreción ha tenido cambio de color?
NO
¿El paciente padece de otras enfermedades?
NO
¿Ha sido tratado anteriormente con algún fármaco?
NO
¿Existe un familiar del paciente con problemas oculares?
NO

YATROGÉNICO .....

-aparición súbita ☐ lenta ☑ empeoramiento ☐ mejora ☐ estacionario ☐

Estuvo enfermo ☐

Secreciones oculares: de día:..... de noche:.....

Flujo de lágrimas lágrimas ☑ mucoso ☐ purulento ☐ parpadeo frecuente ☐

blefarospasmo ☐

FIN ZOOTECNIO

ALIMENTACION:

COMPANIA: ☑ CASERA: ☐ OTRO: ☐

PROTECCIÓN: ☐ BALANCEADO: ☐

MIXTO: ☑

DESPARASITACION: SI: ☐ NO: ☑

VACUNACION: SI: ☐ NO: ☑

FECHA:.....

ESTADO REPRODUCTIVO: CASTRADO: ☐ GESTACION: ☐

ENTERO: ☑ LACTANCIA: ☐

ENFERMEDADES ANTERIORES: no CIRUGIAS: no

ALERGIA ALGUN MEDICAMENTO: no

EXAMEN CLINICO GENERAL (ECOP)

	Normal	Anormal		Normal	Anormal
MUCOSAS Conjuntiva					
Oral					
Vulvar/ prepucial					
OJOS:			PIEL ANEXOS:		
OIDOS:			LOCOMOCION:		
NODULOS LINFATICOS			MUSCULO ESQUELETICO		
SISTEMA NERVIOSO			SISTEMA DIGESTIVO		
SISTEMA CARDIOVASCULAR			SISTEMA URINARIO		

LISTADO DE PROBLEMAS	LISTA MAESTRA	DIAGNOSTICO DIFERENCIAL
1) Secreción ocular	Problemas oculares 1-2-5	Gentamicina + diclofenaco oftalmico 2got - 8h
2) Lagañas	Problemas dermatologicos 3	Baño con shampoo anti pulgas
3) Pulgas	odontologicos 4	Profilaxis dental.
4) Sarro		
5) Tartaro		

TRATAMIENTO

Gentamicina + Diclofenaco Oftalmico.

EXAMEN FÍSICO PARTICULAR

DERECHA IZQUIERDA

PRUEBA DE LA PRESIÓN INTRAOCULAR

Normal ..... Normal .....

PRUEBA DE SCHIRMER

TLS: 26 mm ..... TLS: 28 mm .....

PRUEBA DE FLUORESCEÍNA

Paso FL: Normal seg ..... Paso FL: Normal seg .....

PRUEBA DE LA VIABILIDAD DEL CONDUCTO NASOLAGRIMAL

Normal ..... Normal .....

COLOR DE LAS MUCOSAS PALPEBRALES

Congestionadas ..... Congestionadas .....

CARACTERÍSTICAS DEL GLOBO OCULAR

Normal ..... Normal .....

Diagnostico: Problema ocular / Conjuntivitis - Epifora

Terapia: Gentamicina + Diclofenaco Oftalmica 2 gotas cada 8 horas.

[signature] FIRMA DEL ESTUDIANTE EGRESADO

[signature] FIRMA PROPIETARIO