



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

TESIS PROFESIONAL

QUE PRESENTA

ADRIANA IBARRA VILLANUEVA

**FRECUENCIA DE LESIONES EN CABEZA Y CUELLO
DE ANIMALES DEL SERVICIO DE PATOLOGÍA DE
LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA
Y ZOOTECNIA, U.N.A.M.**

**COMO REQUISITO PARA OBTENER EL TÍTULO DE
CIRUJANO DENTISTA**

DIRECTOR DE LA TESIS: C.D., M.O. CONSTANTINO LEDESMA M.

FALLA DE ORIGEN

190
255
1995



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A mis padres

por su confianza y apoyo, ya que gracias a ellos logre
realizar este sueño .

A mi familia

mis hermanos : Romina , Ramses , Karina , Fátima , así como
a mi tía Alicia .

LOS QUIERO MUCHO .

A mis grandes amigas:

Elia, Judith, Margarita, Marina y Rocio por su amistad y apoyo en todo momento.

GRACIAS

Al Dr. Constantino Ledezma Montes :

por su apoyo para realizar este trabajo y principalmente por su amistad.

CON TODO MI AFECTO

**DEDICATORIA ESPECIAL A
JOSÉ E. CARNAZA BELTRAN**

TÍO

A través de esta tesis que representa la culminación de una etapa muy importante de mi vida, deseo hacerte partícipe de ella, ya que la lucha, el esfuerzo, la superación y el triunfo que te han caracterizado fueron y seguirán siendo ejemplo a seguir en el trayecto de mi vida.

Mi gratitud y reconocimiento por todo lo que representaste para lograr llegar a esta meta

**CARIÑOSAMENTE
ADRIANA**

Sr. Antonio Gutiérrez

Tio:

Por tu apoyo y afecto que siempre me has brindado .

GRACIAS.

ÍNDICE:

INTRODUCCIÓN.....	01
ANTECEDENTES GENERALES.....	02
ANTECEDENTES DE LESIONES Y NEOPLASIAS POR ESPECIE:	
AVES.....	05
BOVINOS.....	06
CAPRINOS.....	09
CANIDOS.....	10
EQUINOS.....	19
FELINOS.....	21
JUSTIFICACIÓN.....	27
OBJETIVOS.....	27
HIPÓTESIS.....	28
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	28
MATERIALES Y MÉTODOS.....	29
RESULTADOS.....	30
DISCUSIÓN.....	58
BIBLIOGRAFÍA.....	63

ÍNDICE DE TABLAS.

TABLA # 1 FRECUENCIA DE LOCALIZACIÓN DE LESIONES POR EDAD EN CÁNIDOS.....	36
TABLA # 2 FRECUENCIA DE LESIONES EN CÁNIDOS POR LOCALIZACIÓN Y DIAGNOSTICO CLÍNICO.....	37
TABLA # 3 FRECUENCIA DE LESIONES EN CÁNIDOS POR SEXO Y DIAGNOSTICO CLÍNICO.....	38
TABLA # 4 FRECUENCIA DE LESIONES EN CÁNIDOS POR LOCALIZACIÓN Y DIAGNOSTICO CITOLOGICO.....	39
TABLA # 5 FRECUENCIA DE LESIONES EN CÁNIDOS POR SEXO Y DIAGNOSTICO CITOLOGICO.....	40
TABLA # 6 FRECUENCIA DE LESIONES EN CÁNIDOS POR EDAD Y DIAGNOSTICO CITOLOGICO.....	41
TABLA # 7 FRECUENCIA DE LESIONES EN CÁNIDOS POR LOCALIZACIÓN Y DIAGNOSTICO HISTOLOGICO.....	42
TABLA # 8 FRECUENCIA DE LESIONES EN CÁNIDOS POR SEXO Y DIAGNOSTICO HISTOLOGICO.....	43
TABLA # 9 FRECUENCIA DE LESIONES EN CÁNIDOS POR EDAD Y DIAGNOSTICO HISTOLOGICO.....	44
TABLA # 10 FRECUENCIA DE LESIONES BENIGNAS Y MALIGNAS EN CÁNIDOS POR SEXO Y DIAGNOSTICO CITOLOGICO.....	45
TABLA # 11 FRECUENCIA DE LESIONES BENIGNAS Y MALIGNAS EN CÁNIDOS POR EDAD Y DIAGNOSTICO CITOLOGICO.....	45
TABLA # 12 FRECUENCIA DE LESIONES BENIGNAS Y MALIGNAS EN CÁNIDOS POR SEXO Y DIAGNOSTICO HISTOLOGICO.....	46
TABLA # 13 FRECUENCIA DE LESIONES BENIGNAS Y MALIGNAS EN CÁNIDOS POR EDAD Y DIAGNOSTICO HISTOLOGICO.....	46

TABLA #14 FRECUENCIA DE LESIONES POR LOCALIZACIÓN, DIAGNOSTICO CLÍNICO Y ESPECIE.....	47
TABLA #15 FRECUENCIA DE LESIONES POR SEXO Y ESPECIE.....	48
TABLA #16 FRECUENCIA DE LESIONES POR LOCALIZACIÓN, SEXO Y ESPECIE.....	49
TABLA #17 FRECUENCIA DE LESIONES POR LOCALIZACIÓN, DIAGNOSTICO CITOLOGICO Y ESPECIE.....	50
TABLA #18 FRECUENCIA DE LESIONES POR SEXO, DIAGNOSTICO CITOLOGICO Y ESPECIE.....	51
TABLA #19 FRECUENCIA DE LESIONES POR EDAD, DIAGNOSTICO CITOLOGICO Y ESPECIE.....	52
TABLA #20 FRECUENCIA DE LESIONES POR LOCALIZACIÓN, DIAGNOSTICO HISTOLOGICO Y ESPECIE.....	53
TABLA #21 FRECUENCIA DE LESIONES POR SEXO, DIAGNOSTICO HISTOLOGICO Y ESPECIE.....	54
TABLA #22 FRECUENCIA DE LESIONES POR EDAD, DIAGNOSTICO HISTOLOGICO Y ESPECIE.....	55
TABLA #23 FRECUENCIA DE LESIONES BENIGNAS Y MALIGNAS POR SEXO, DIAGNOSTICO CITOLOGICO Y ESPECIE.....	56
TABLA #24 FRECUENCIA DE LESIONES BENIGNAS Y MALIGNAS POR EDAD, DIAGNOSTICO CITOLOGICO Y ESPECIE.....	56
TABLA #25 FRECUENCIA DE LESIONES BENIGNAS Y MALIGNAS POR SEXO, DIAGNOSTICO HISTOLOGICO Y ESPECIE.....	57
TABLA #26 FRECUENCIA DE LESIONES BENIGNAS Y MALIGNAS POR EDAD, DIAGNOSTICO HISTOLOGICO Y ESPECIE.....	57

INTRODUCCIÓN.

La frecuencia de lesiones de cabeza y cuello en animales, se ha convertido en un factor de gran importancia para el estudio no solo de las instituciones de Veterinaria y Zootecnia sino también para las instituciones de Salud Pública en general.

Desafortunadamente, a este aspecto no se le ha dado la suficiente relevancia en México, puesto que no se han encontrado resultados de investigaciones publicadas, motivo por el cual, se ha realizado esta investigación ya que es de vital importancia para el Sector Salud y muy específicamente para la Comunidad Veterinaria y Odontológica el concientizar a los profesionistas acerca de la frecuencia con que aparecen dichas lesiones en animales, para que de este modo conozcan su importancia y se lleven a cabo estudios comparativos entre las diferentes especies animales y la especie humana. Con estos estudios se podrá llegar a tener un buen conocimiento de ellas, lo que llevará a obtener un diagnóstico temprano y posteriormente, aplicar el tratamiento adecuado, para así tener un mejor pronóstico de las lesiones y dar mejor atención en las clínicas veterinarias.

De esta manera, en el presente trabajo, se describe en una forma clara el tipo de lesiones y a frecuencia con que se presentaron en el Servicio de Patología de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM abarcando especies animales como: aves, bovinos, caprinos, leporidos, cerdos, felinos, crótalus, equinos y cánidos en el periodo comprendido entre los años de 1984 y 1990.

ANTECEDENTES GENERALES.

Los tumores de células basales son neoplasias epiteliales cutáneas comunes en perros y gatos <1-6>.

Algunos tumores de células basales están bien caracterizados en el perro, pero se les presta relativamente poca atención en el felino <5,7-10>. Los reportes en la literatura sugieren que los tumores felinos de células basales representan aproximadamente entre el 3 y el 6% de las neoplasias <1-3,11,12>.

En algunos trabajos, los tumores de células basales fueron el diagnóstico más frecuente en piel <1-3,13>. El tumor de células basales se reporta como el más común de los tumores pigmentados de piel en el gato y frecuentemente se confunden con melanomas <14>.

Hay diferentes sinónimos para los tumores de células basales, éstos incluyen entre ulcer rodent, carcinoma de células basales, carcinoma basoescamoso (metatípico), epiteloma de células basales y basalioma <2,4,15>.

En el ganado, se observan con poca frecuencia, los tumores bucales la mayoría de los casos reportados se observan en ganado maduro <16,17>. Sheahan y Donature describen 2 casos de hamartoma vascular, un tumor congénito de origen en vasos sanguíneos de la encía <18>. Stanton y col describieron 2 casos adicionales de hamartoma vascular gingival en becerros. Stella y Bastianelo registró un total de 378 tumores en equinos, de los cuales, 339 fueron en caballos, 32 en mulas y 7 en burros <19>.

Se pudo determinar que de los sarcomas, el 46.5% estaba en la cabeza y 1.7% en el cuello. De los sarcomas en cabeza el 41% se situaron en orejas y 15% en párpados <19>.

Se reportó que de 17 papilomas, 3 se presentaron en cavidad bucal o en la membrana nictitante del caballo. El sitio común de origen de los sarcomas en la serie de equinos estudiados por Bantianello <19> fueron; la cabeza y en particular la oreja, seguidos por el tronco y las patas, pero parece que la cabeza, patas y abdomen son los principales lugares de origen del tumor. En contraste con estos hallazgos, Sundberg et al. <21> y Jackson <20>, reportaron que los párpados son el sitio más común de los sarcomas en la cabeza.

Todos los tipos de tumores odontogénicos excepto dentinoma, ya fueron descritos en la literatura veterinaria <22>. Entre éstos están: el quiste primordial o queratoquiste <23,24>, el quiste dentigero o folicular, quiste radicular inflamatorio <23,25> y quiste odontogénico calcificante o Quiste de Gorlin <26,27>.

Aunque se pueden producir experimentalmente en el mono rhe-sus, los quistes radiculares rara vez aparecen espontáneamente en animales <28>. Los quistes dentigeros se reportan ocasionalmente en chivos, cerdos y caballos y hay descripciones de casos aislados en camellos, mandril (zambo) y un puerco espin <28>. El adamantinoma (ameloblastoma), es un tumor invasivo que deriva de los restos epiteliales del órgano del esmalte. Por lo general, la masa neoplásica crece en la mandíbula para formar un tumor localmente destructivo de tamaño considerable. Esta neoplasia tiene una alta incidencia en perros, pero no en animales grandes y es raro en el ganado <29>. En los casos de tumores indiferenciados avanzados se puede necesitar el examen ultraestructural de un tumor para identificar su tipo

celular de origen. Puede aumentar bastante la remisión clínica del tumor, si se realiza la extracción quirúrgica y el curetaje extenso y si el diagnóstico se hace en una etapa temprana del crecimiento tumoral. El monitoreo radiográfico de la recidiva deberá acompañarse de biopsia cuando se sospecha de un nuevo crecimiento <30>.

ANTECEDENTES DE LESIONES Y

NEOPLASIAS POR ESPECIE.

AVES.

Aunque las neoplasias son comunes en las aves de corral <31>, hay pocos reportes de neoplasias en pájaros salvajes, donde se observó una prevalencia del 3 al 50%, la cuál varía dependiendo la edad <32-36>.

Dillehay y col. <37> encontraron un gran búho cornudo (*Bubo Virginianus*) adulto, hembra, de aproximadamente cuatro años. En la superficie dorsal de la lengua tenía una masa nodular, que en su mayor dimensión tenía 20 mm y casi ocluía la cavidad bucal. Dentro del tejido conjuntivo había numerosos nidos y acini formados por células pleomórficas con núcleo vesicular y citoplasma eosinófilo vacuolado. En algunas áreas, el centro de los acini contenían material eosinófilo. Los nidos y vainas de estas células se extendieron dentro del tejido muscular profundo de la lengua.

BOVINOS.

Hay pocos reportes de tumores congénitos afectando ganado <38>. Los tumores congénitos de origen vascular en bovinos se conocen en placenta <39>, ovarios <40>, encía <17>, subcutis, piel <38> y lengua <39>.

Los hamartomas se consideran malformaciones congénitas más que neoplasias y son el resultado del crecimiento desorganizado de células maduras en un órgano <41,42>.

El linfoma maligno, también conocido como linfosarcoma, es una neoplasia rara en la especie bovina <43>. Es una neoplasia maligna, fatal, que por lo menos aparece en dos formas diferentes: enzoótica de etiología retroviral, la cual afecta primero al ganado adulto y una forma esporádica de causa desconocida, que se ve en animales inmaduros <44>.

La forma adulta del linfoma produce masas neoplásicas en diversas localizaciones anatómicas, con predilección por cuajar, corazón, áreas espinales extradurales, útero y nódulos linfáticos <44-45>. Parece rara la invasión en animales adultos.

Sólo están documentados dos casos de linfosarcoma, invadiendo la mandíbula en animales adultos <46-47> y en solo uno de estos dos casos la mandíbula fue el sitio primario de localización de la neoplasia <47>.

Hamir y col <48>, reportaron una vaca Holstein preñada, de dos años, con una tumefacción de uno a dos días de duración debajo de la quijada, ulceración en la mucosa bucal izquierda y celulitis en el área intermandibular. La mandíbula era aproximadamente tres veces mayor que su tamaño normal y consistencia de dura a firme, dentro de la masa había un foco irregular, pequeño y suave, con lisis

extensa del hueso, marcada tumefacción del tejido blando en el lado afectado y los ganglios linfáticos sub-maxilares estaban crecidos.

El examen microscópico del linfoma revela infiltración por vainas de células mononucleares de una densidad homogénea. Estas células tienen núcleos grandes, citoplasma homogéneo, cantidades variables de figuras mitóticas y en ocasiones áreas de multifocales y coalescentes necrosis. Cuando los nódulos linfáticos están infiltrados, presentan cantidades variadas de células neoplásicas parecidas a las descritas en el tumor principal <48>.

Los fibromas son un hallazgo frecuente en el tejido conjuntivo fibroso de animales domésticos (Moulton, 1961) <49>, pero de acuerdo con Nair et al. <50>, su crecimiento en la encía es poco frecuente.

Nayak y col. <51>, reportaron una vaca Jersey de doce años de edad, con problemas de disfagia y salivación de 10 días de evolución y un tumor que ocupaba cerca de 2/3 de la cavidad bu-cal, con prolongación hacia la base del último premolar y el primer molar. El tumor midió 20x10 cm y pesó 950 gr. El examen microscópico reveló fibroblastos, abundante colágena y estaba muy vascularizado.

Purohit y col. <29>, presentaron el caso de un ameloblastoma en un toro de 7 años de edad, de más de un año de evolución y crecimiento progresivo. El examen de la cavidad bucal reveló lesiones grandes, multinodulares, del tamaño de una pelota de tenis, surgiendo de la cara rostral derecha de la mandíbula, firmes y dolorosas, con ulceración de la encía. La biopsia reveló grupos de células epiteliales con escaso estroma fibroso. Tales grupos tenían una capa periférica de células columnares con núcleos alargados. La capa celular periférica encerraba grupos de células epiteliales. El

crecimiento, los incisivos se retiraron por completo y se hizo curetaje. El tumor recurrió dos meses después. En este toro, el origen del adamantinoma probablemente fueron los folículos dentales alrededor del diente sin erupcionar. Sin embargo, éste también pudo haber sido la lámina dental, el epitelio externo del esmalte, el epitelio bucal o el epitelio odontogénico <29>.

El épulis es el diagnóstico diferencial más importante para lesiones parecidas al adamantinoma. Los epúlides son masas parecidas a un tumor en la mucosa gingival, que varían en sus proporciones relativas de estroma, epitelio y mineralización <29>.

Los adamantinomas son localmente invasivos, pero raras veces dan metástasis <52>. De acuerdo con algunos autores, nunca metastatizan <151,53>. Sin embargo, a los adamantinomas se les considera malignos por su invasividad local, destrucción de tejido y tendencia a recurrir <53>.

•

CAPRINOS.

Las neoplasias en el ganado caprino se reportan con poca frecuencia, quizá por que si aparecen crecimientos tumorales se sacrifican de inmediato.

Lane y col. <116>, reportaron una cabra de 7 años de edad, macho, castrado, que al examen bucal tenía una masa oscura, roja, sangrante, envolviendo un molar superior izquierdo, de 8 cm. de diámetro, que se extendía desde la parte lateral de la arcada hacia el paladar. Los tres molares se perdieron

La biopsia de la masa reveló rasgos típicos de adenocarcinoma. La cabra fue sacrificada y se le realizó la necropsia. Histológicamente, el examen del tumor reveló masas de células neoplásicas en un espacio delimitado por endotelio. La masa multiquística en la entrada del tórax tuvo nidos típicos y quistes de células neoplásicas.

Tomando en cuenta la opinión de Moulton <117>, el tumor bucal, en este caso considerado primario, se originó de la glándula salival menor de la mucosa bucal o de la superficie epitelial y glándulas mucosas del seno maxilar.

CANIDOS.

Poulet y col. <54> registraron un total de 3,395 tumores bucales en perros y 522 en gatos durante un periodo de 10 años.

Los tumores orofaríngeos en el perro y el gato incluyen crecimientos en la encía, mucosa bucal, lengua, mandíbula, paladar, estructuras dentales y amígdalas <55,56>. La región orofaríngea es el cuarto sitio más frecuente para la neoplasia en el perro y gato <57>.

Los tumores orofaríngeos más comunes en el perro son: épu-lis fibromatoso, melanoma maligno, carcinoma de células escamosas, fibrosarcoma, papiloma y ameloblastoma ó adamantinoma <55, 56>.

El promedio de edad en perros es de 10.1 años, con edades entre 5 y 16.2 años. Los tumores odontogénicos se encuentran en animales jóvenes, con un promedio de 6.8 años. Con excepción de los tumores odontogénicos y los épulis, los tumores bucales se encuentran en animales viejos <57-62>.

En el estudio de Bradley y col. <63>, de 30 tumores bucales mandibulares en el perro, se encontraron: 33% Melanoma maligno, 27% Carcinoma de células escamosas, 10% Ameloblastoma, 7% Tu-mor de células cebadas, Osteosarcoma, Mioblastoma fibroso, y Quiste epidermoide un caso de cada uno.

Los tumores malignos orofaríngeos tienden a ser localmente agresivos, frecuentemente dan metástasis a los nódulos linfáticos regionales y por lo común aparecen después de extirparlos <58>.

Radiográficamente, en el 56.6% de los perros se encontró involucrado el pulmón. Los perros quedaron libres de la enfermedad 11.5 meses después de la resección mandibular <63>.

En perros con melanomas malignos, el 11.1% estaba curado a los 16 meses y el 88.2% murieron o fueron sacrificados por re-incidencia tumoral o metástasis. En perros con carcinoma de células escamosas, el 75% sobrevivieron libres de tumor hasta 17 meses y el 25% fueron sacrificados por razones de reincidencia o metástasis <63>.

Las neoplasias bucales en el perro y el gato son localmente invasivas, los tumores reinciden rápidamente y con una excisión amplia se extirpan exitosamente <55,58,61>. Las metástasis de las neoplasias bucales son más comunes a los linfáticos regionales y menos frecuentes a los pulmones <58>.

La reincidencia local de tumor y/o metástasis que se presenta en el perro y en el gato son del 66.8% <63>.

Por lo regular, los tumores bucales reinciden 2 veces en el sitio de origen <58,59>.

En el perro, los tumores de células basales tienen 6 patrones histológicos: sólido, en cinta, medusoide adenóideo, quístico y basoescamoso <4,5,10>. Se cree que el sólido y el basoescamoso son los más agresivos <4,5,10>.

El tratamiento para las neoplasias orofaríngeas incluye: ex-cisión quirúrgica, criocirugía, radioterapia, quimioterapia, inmunoterapia y combinación de éstas <58,64-67>.

La resección mandibular para la remoción del tumor bucal tiene el potencial de prevenir la reincidencia del tumor con prolongación de la vida <63>.

El origen de las células que forman el Tumor Venéreo Transmisible todavía es incierto, pero no es un linfoma y es diferente al histiocitoma <66>.

Los tumores venéreos transmisibles <67> en caninos son procesos patológicos interesantes debido a 2 características particulares: a) La transmisión natural de perro a perro por implantación de células tumorales <68> y b) Por la abundante cantidad de cromosomas en las células tumorales, las cuales provienen de células somáticas normales <69-71>. Sin embargo, estas diferencias no significan necesariamente que estas células sean de origen canino <72>. De hecho, algunos autores dicen que estas diferencias pueden ser el resultado de una transmisión de cromosomas, que pudieron haber sido causadas por la acción de un virus u otro agente carcinogénico <73>.

Los signos clínicos sugestivos de tumor nasal, se caracterizan por episodios frecuentes de estornudos, los tumores son expansivos y localmente destructivos <72>.

Los tumores venéreos transmisibles caninos se localizan más frecuentemente en los genitales externos <74>. También hay reportes de su presencia en sitios extragenitales de la piel <66, 75-79>. Sin embargo, la localización nasal es el resultado de la implantación de células tumorales en ese sitio <72>.

Parent y col., descubrieron 3 perros adultos de raza cruzada, 2 machos y 1 hembra del área de Dakar, con síntomas de respiración crónica, estornudos y flujo nasal. Existió un tumor voluminoso que se localizaba en la cavidad nasal, extendiéndose hasta los senos maxilares y frontales, con reacciones osteolíticas y osteoblásticas <72>.

El diagnóstico de los tumores venéreos transmisibles se basa en la apariencia histológica, la cual difiere claramente de otros tumores <74,80> y es muy similar con la de otros tumores venéreos transmisibles <74>.

Los hallazgos histológicos de las masas neoplásicas consisten en células tumorales de diferentes tamaños parecidas a lin-focitos, etán separadas, su núcleo es grande y redondo, el tejido conjuntivo es mínimo y está irregularmente distribuido <72>.

Los diagnósticos diferenciales incluyen: tumores epiteliales, especialmente carcinomas y varias neoplasias de origen me-sodérmico, especialmente sarcomas <74,80-83>.

El tratamiento de estos tumores nasales puede tener éxito si se hace un diagnóstico temprano <78,79>. Como tratamiento se usan: cirugía, quimioterapia y radioterapia en diferentes combinaciones. De acuerdo a los reportes recientes, la quimioterapia es efectiva en la mayoría de los casos de metástasis o tumores venéreos transmisibles multifocales <72>.

Los tumores en la lengua del perro son poco comunes y re-presentan solo un 4% de todas las neoplasias bucales en cánidos <46>. Las neoplasias de glándulas salivales mayores y menores se reportan frecuentemente en animales <84-86,87,88> y la mayoría se describen en perros <85,96>.

En una revisión de 73 casos se enlistan ocho tipos morfológicos <86>. En estos se incluyeron: carcinoma de células escamosas, adenocarcinomas, tumores mixtos, carcinoma adenoideo quístico, carcinoma de células acinares, carcinomas anaplásicos y cis-tadenoma papilar linfomatoso (Tumor de Warthin)

Los carcinomas de células acinosas de glándula salival se encuentran rara vez en animales domésticos. En humanos, clínicamente, estos tumores son malignos y en los perros, aparentemente solo se reconoce invasión local en los casos previamente reportados <86>.

La OMS clasificó una gran variedad de tumores de origen odontogénico en la cavidad bucal del perro (Head <89>. Posteriormente, Dubielzig y otros <90>, revisaron y reclasificaron éstos e incluyeron al épulis acantomatoso.

Hasta la fecha, están reportados trece carcinomas de células acinosas, con 11 casos ocurridos en perros <86>. Brunner <91>, reportó un tumor circunscrito en la lengua de un perro, formado principalmente por células grandes con vacuolas citoplásmicas. Ultraestructuralmente, las células neoplásicas diferenciadas eran de dos tipos: células acinares y de reserva. Las células acinares estaban separadas dentro de un pequeño nido, con bordes celulares indistinguibles. La mayoría de ellas estaban distorsionadas por una cantidad variable de membranas vacuolares, formando grandes espacios quísticos. El mínimo citoplasma restante de estas células estaba enriquecido con ribosomas, polirribosomas, mitocondrias y retículo endoplásmico. Este tumor se diagnosticó como una variante clara de carcinoma de células acinosas <91>.

De hecho, investigaciones más recientes sugieren que este tumor puede ser un carcinoma derivado de la célula basal <92>. Dichos tumores se comportan de forma localmente agresiva, con frecuencia causan destrucción ósea, aunque nunca se ven metástasis <93>.

Mientras que el tratamiento quirúrgico convencional siempre presenta el problema de recurrencias, la radioterapia demostró ser mucho más efectiva en el control de estos tumores <94>.

Una complicación mayor del tratamiento radioterápico del épulis acantomatoso, es la frecuente incidencia de neoplasias malignas en el sitio de la lesión original <95>, <96>. En una serie de 39 épulis acantomatosos, tratados con radiación, se reportó un 18% de incidencia en el desarrollo subsecuente

de malignidad <94>. Estas neoplasias malignas incluyeron: carcinoma de células escamosas, fibrosarcoma y osteosarcoma.

Está bien establecido el potencial carcinogénico de la radiación ionizante <97>, <98> y se reportaron una variedad de sarcomas después de la irradiación post-mastectomía en mujeres <99>. Aunque fueron investigadas por <95,96>, las posibilidades causales de la así llamada "transformación maligna", permanece inexplicable la marcada incidencia de este fenómeno en el épulis acantomatoso <93>.

El melanoma es uno de los tumores más comunes en el perro, principalmente en la cavidad bucal. Asimismo, es el tumor más maligno de esa área en esta especie <100-102>. Los melanomas de la piel canina se consideran menos malignos que los melanomas bucales <100-103>.

El carcinoma de células escamosas de la lengua es una condición común en perros y gatos <104-107>. Es bien conocido que el sitio de predilección del carcinoma de células escamosas es la superficie ventro-lateral o latero-dorsal de la lengua, por lo general, donde se refleja el frenillo lingual desde la base de la lengua <49,108,109>.

Nair y col. <50>, reportaron un carcinoma de células escamosas en un perro Pastor Alemán de 11 años de edad, con antecedentes de incapacidad, salivación profusa y un crecimiento tumoral en la base de la lengua. Se enucleó la masa y se realizó electrocauterización de la base de la lengua en el punto en que estuvo unido al tumor.

Theilen y Madewell <110>, establecieron que la irradiación junto con la excisión quirúrgica, son métodos efectivos en el tratamiento del carcinoma de células escamosas de la cavidad bu-cal, cuando se aplican en una etapa temprana.

Esto sugiere, que la localización del tumor es el resultado de la presencia prolongada del material carcinogénico en dicha zona más que en cualquier otra parte de la cavidad bucal. Además, por ser menor el flujo salival en esta área, es menos probable que ésta esté influenciada por la acción limpiadora de la saliva, la cual protege a la mucosa bucal del contacto directo con el carcinógeno <11>.

En perros, se diagnosticaron seis tumores odontogénicos epiteliales y 5 quistes odontogénicos. Dos ameloblastomas. Un odontoma ameloblástico en un perro criollo, macho, de 20 meses de edad y odontoma complejo en otros dos. Los quistes odontogénicos estaban localizados en la encía, dos de los cuales sufrieron transformación a carcinoma y un queratoquiste en otro perro <54>.

Los epúlides acantomatosos son tumores caninos de origen pe-riodontal, localmente infiltrativos y no metastatizantes. Recientemente, se estandarizó la terminología de estas le-siones y otras parecidas <90>. Desafortunadamente, hay confusión con el término adamantinoma, pues usa como sinónimo de épulis acantomatoso <112>. Ya que hay confusión acerca del uso apropiado del término para identificar un tumor que se nombra con más exactitud, se sugiere que no se use el término adamantinoma para describir los tumores gingivales en perros <113>.

No se conoce la frecuencia con la cual se desarrollan los epúlides acantomatosos en el perro, debido a la confusión que existe en dicha terminología <94>.

Thrall <114>, revisó nueve perros mestizos y 30 de raza pu-ra. La relación entre machos y hembras fue de 1:17. El promedio de edad y la mediana, fueron respectivamente, 9.4 años y 7 años <94>.

Con frecuencia se considera la irradiación cuando se planea el tratamiento de tumores gingivales <94>.

En un estudio de 39 perros, en seis casos se extrajo parcialmente el tumor por curetaje o electrocauterio inmediatamente antes de la radioterapia, con el propósito de obtener el diagnóstico histológico. En los otros 33, se dió el diagnóstico de épulis acantomatoso. Después de la extracción quirúrgica, los épulis acantomatosos recurrieron en 29 animales <94>.

Thrall <94>, usó como fuente de radiación una máquina de radioterapia con ortovoltaje, operada a 250 kv(p) y 20 mA a una distancia de 50 cm. del punto focal a la piel. Para 26 perros, la capa de valor medio (HVL) de radiación fue 3.0 mm Cu y la tasa de exposición, 430 R/min; para los otros 13, la HVL fue 1.5 mm Cu y la tasa de exposición 110 R/min. Se trataron todos los perros en un programa de lunes, miércoles y viernes. La cantidad de tratamientos (fracciones), promediaron de 4 a 14 y la dosis total varió de 2,000 a 7,000 cGyd <94>.

En 27 perros se vió la remisión completa del tumor y en los otros 12, permaneció indefinidamente una masa tumoral residual después de la radioterapia. El tiempo de sobrevida varió de 1 a 102 meses, después del tratamiento.

Los épulis acantomatosos son más comunes en la mandíbula que en los maxilares y es más frecuente que surjan rostral que cau-dalmente. Así, la cirugía agresiva como la mandibulectomía, es un

medio racional de terapia a considerar para algunos perros con épulis acantomatoso <115>. En la opinión de Thrall <94>, no debería usarse como modalidad de tratamiento definitivo ninguna cirugía agresiva como el curetaje o el electrocauterio, ya que usando estos métodos, parece remota la posibilidad de control permanente del tumor.

En un reporte reciente <116>, acerca del tratamiento de los epúlides acantomatosos, se recomendó la extracción parcial del tumor seguido de 4,000 a 5,000 cGy de radiación.

En el estudio de Thrall <94>, solo en tres de los 39 perros recurrió el épulis acantomatoso, en dos de esos tres, la recurrencia se trató con rayos X. En siete perros (18%), se confirmó el desarrollo de un tumor maligno de tipo histológico diferente al de la lesión original, pero en el mismo sitio que ésta. Cinco de los tumores fueron carcinomas de células escamosas, un osteosarcoma y un fibrosarcoma. En otro, se observó crecimiento de un tumor en el sitio del épulis irradiado, pero no se tomó biopsia antes de sacrificarlo.

EQUINOS .

En caballos, están reportados dos carcinomas de células acinares <84,86>. El carcinoma de células escamosas es la neo-plasia que se reporta con más frecuencia en este animal <118, 119>. Schuh <120>, identificó 141 casos de carcinoma de células escamosas en equinos; de ellos 10 estaban en: lengua (3), encía (1), mucosa del paladar duro (1), faringe (1), epiglotis (1), senos maxilares (1) y septum nasal (1) y uno en un sitio no especificado de la mucosa bucal.

Estas neoplasias se encontraron en cuatro hembras intactas, un semental y cinco castrados. Los tumores aparecieron en animales adultos con una edad promedio de 4.6 años y ocurrió metástasis en tres casos, con más frecuencia a nódulos linfáticos <120>.

Entre otras especies, los caballos y cerdos son propensos a melanomas cutáneos, pero rara vez se reportan casos en la cavidad bucal y ojos <102,121,122>.

Schmotzer y col. <30>, reportaron 3 fibrosarcomas en caballos jóvenes. Se tiene la opinión que, las condiciones patológicas que deberían considerarse en el diagnóstico diferencial de la densidad de las estructuras del tejido en la región maxilar y nasal incluyen: lesiones de apariencia quística, pólipos, neoplasia, condiciones inflamatorias o sépticas y hematomas progresivos del etmoides <123-125>. Puede desarrollarse un fibrosarcoma en caballos a edad temprana y aún como lesión congénita. El tumor parece ser invasivo en forma local y no es metastásico.

Puede acumularse líquido en los senos maxilares, requiriendo su diferenciación de las lesiones parecidas a quistes. Aunque el examen clínico, la radiografía y la citología, son auxiliares de

Respecto a los diagnósticos definitivos de fibrosarcoma se hace en base a la histopatología

diagnóstico importantes, el diagnóstico definitivo de fibrosarcoma se hace en base a la histopatología

<30>

FELINOS.

Los tumores orofaríngeos en el perro y el gato incluyen crecimientos en: la encía, mucosa bucal, lengua, mandíbula, paladar, estructuras dentales y amígdalas <55,56>. La región oro-faríngea es el cuarto sitio más frecuente de aparición de la neoplasia en el perro y el gato <57>.

Los tumores bucales, se encuentran en animales viejos con excepción de los tumores odontogénicos y los épolis <57,58,59, 60,61,62>.

El tumor bucal más común en el gato es el carcinoma de células escamosas y el fibrosarcoma <55,56>.

Los tumores malignos orofaríngeos tienden a ser localmente agresivos y frecuentemente dan metástasis a los nódulos linfáticos regionales. Con mucha frecuencia reaparecen después de extirparlos <58>.

En el estudio de Bradley <63> la invasión del cuerpo se identificó radiográficamente en el 20% de los melanomas malignos, 53.8% de los carcinomas de células escamosas, todos los tumores odontogénicos y en cada uno de los casos representados por solo un tumor excepto el épolis fibromatoso. Todos los felinos con carcinoma de células escamosas tenían involucrado el cuerpo <63>.

El tratamiento para las neoplasias orofaríngeas incluye: ex-cisión quirúrgica, criocirugía, radioterapia, quimioterapia, inmunoterapia y combinación de éstas <58,64-67>.

La reincidencia local de tumor y/o metástasis que se presenta en el perro y el gato es el 66.8% <63>.

Por lo regular, los tumores bucales reinciden 2 veces en el sitio de origen <58,59>. La resección mandibular para la remoción del tumor bucal tiene el potencial de prevenir la reincidencia del tumor, con prolongación de la vida <63>.

Reincidieron el 66.6% de los tumores bucales y los gatos murieron ó fueron sacrificados en un tiempo medio de 5.3 meses. En estos animales, la reincidencia en la mandíbula fue del 100% y la invasión a los nódulos linfáticos del 50% <63>.

Las neoplasias bucales en el perro y el gato son localmente invasivas, los tumores reinciden rápidamente y con una excisión amplia se extirpan en forma exitosa <55,58,61>. Las metástasis de las neoplasias bucales son más comunes en la región linfática y menos frecuentes a los pulmones <58>.

Los tumores de células basales se originan en la célula de reserva no comprometida de la epidermis y sus anexos, dicha célula se diferencia hacia folículo piloso (pelo) u otros anexos <4,15,126>.

Los tumores de células basales representan del 20 al 28% de los tumores cutáneos y aproximadamente del 3 al 6% de las neoplasias felinas <127>.

En los tumores de células basales, algunas de sus células están pobremente diferenciadas, otras moderadamente anaplásicas, y se les considera benignos <4,5>.

Se sabe que en los gatos, los tumores de células basales son morfológicamente diferentes de aquellos en los perros y varían en el sitio de incidencia <1,2,9,12,128>.

La recurrencia es posible cuando la resección es incompleta <10,129>. La metástasis es extremadamente rara <72>.

El melanoma es raro en cualquier lugar del gato <103,130, 131,132>. Patnaik y Mooney <133>, reportaron 29 gatos con melano-ma, de ellos, 5 fueron de localización intrabucal: 4 en gatos domésticos de pelo corto y 1 siamés; 4 hembras y un macho, con promedio de edad de 12 años.

Los resultados de Patnaik y Mooney <133>, indicaron que los melanomas bucales y oculares en el gato pueden ser más malignos que los melanomas dérmicos y dan más metástasis que los anteriores, en virtud de que las metástasis a los nódulos linfáticos regionales fueron tan comunes en los gatos con melanoma intraocular como en aquellos con melanoma bucal.

El carcinoma de células escamosas de la lengua es una condición común en perros y gatos <104-107>. Poulet y col <54>, registraron un total de 3,395 tumores bucales en perros y 522 tumores bucales en gatos durante un período de 10 años. En varios de los carcinomas maxilares, el tumor invadió la órbita ocasionando exoftalmos. A varios gatos les extrajeron dientes varias semanas antes del diagnóstico <134>.

Encontraron siete tumores odontogénicos epiteliales y un quiste odontogénico. Dos tumores odontogénicos epiteliales calcificantes y cinco fibromas ameloblásticos, el quiste odontogénico estaba en la encía <54>.

En los animales, los tumores odontogénicos son poco frecuentes con excepción del épulis (si éste se considera entre las neoplasias) <135>. Es controversial la diferenciación y clasificación de este grupo <135-141>.

Quigley y Leedale <134>, investigaron 58 gatos con tumores que involucraban hueso. Los rasgos clínicos principales de los tumores mandibulares y maxilares fueron: agrandamiento de los huesos

afectados y ulceración de la encía, con la consecuente dificultad para comer. Un gato con un tumor de mandíbula tenía tres meses de edad.

Las cincuenta y ocho neoplasias estudiadas comprendieron: 25 carcinomas de células escamosas, 19 osteosarcomas, cuatro tumores odontogénicos, tres fibrosarcomas, dos hemangiosarcomas, dos adenocarcinomas nasales, un osteoma, un linfoma y un tumor de células reticulares <134>. Todas las lesiones se localizaban adyacentes al diente canino, ya sea en la mandíbula o maxilares.

De los gatos que tuvieron osteosarcoma, en siete el sitio fue el cráneo: tres de estos tumores involucraron órbita y uno de cada uno el maxilar, la mandíbula, el paladar y los huesos parietales.

Un fibrosarcoma involucró el maxilar y clínicamente el gato presentó tumefacción facial con encía ulcerada. De los 25 carcinomas de células escamosas de esta serie, todos menos uno involucraron la mandíbula o el maxilar. Se registraron doce tumores en cada uno de estos sitios; el tumor restante apareció en un dedo. La edad promedio de los gatos afectados por fibrosarcoma (15 años), fue mayor que la de los gatos con osteosarcoma y tres de esos gatos tenían más de 20 años de edad. Las radiografías revelaron destrucción ósea en todos los gatos y en la mayoría, diversos grados de neoformación ósea <134>.

En todos estos tumores, menos uno, se observó un alto grado de diferenciación. Las características fueron: arquitectura escamosa estratificada, presencia de perlas (queratinización) y puentes intercelulares bien definidos. Dos de estos carcinomas tuvieron metástasis a un nódulo linfático regional, uno de la mandíbula y otro del maxilar <134>.

En esta serie de 58 neoplasias se diagnosticaron cuatro tumores odontogénicos. Al corte, los tumores eran duros, con espacios quísticos. Al examen histológico, los tumores tuvieron ciertos rasgos de uniformidad. Había islas y cordones de células epiteliales arregladas en forma de empalizada, con núcleos alargados, las células centrales de los cordones epiteliales y los islotes recordaban el retículo estrellado del órgano del esmalte y en este retículo era frecuente el cambio quístico. Un solo tumor tuvo los rasgos anteriores y fue clasificado como adamantinoma <135,142>. En un gato, el componente epitelial formó los componentes del adamantinoma y se clasificó como odontoameloblastoma <143>. Ninguno de los tumores odontogénicos dió metástasis.

En la serie de Quigley Leedale <134>, el tumor más común que invadió hueso fue el carcinoma de células escamosas y por mucho, al igual que en otros reportes, fue el más común de los tumores invasivos <136,144-150>. Estas neoplasias con frecuencia tuvieron osteogénesis reactiva y algunas veces, en las radiografías se parecen a los osteosarcomas, lo cual es una observación anteriormente registrada <146,147,150>.

Los osteosarcomas variaron histológicamente en su grado de diferenciación; aquellos que formaron gran cantidad de hueso neoplásico, generalmente estaban bien diferenciados <134>.

La proximidad de la encía a los huesos del maxilar y la mandíbula, es la responsable de la frecuencia con la que el carcinoma de células escamosas invade estos huesos, ya que la encía es un sitio común de origen de esta neoplasia <134>.

En un gato se extrajo la lesión y dos años después no había evidencia de recurrencia. En dos gatos hubo recurrencia local después de la extracción de la lesión. De los 24 Carcinomas de células escamosas en dos casos aparecieron metástasis y sólo a los nódulos linfáticos regionales <134>.

JUSTIFICACIÓN.

Los estudios clínicos acerca de la frecuencia con que se presentan las lesiones en los seres humanos, son una faceta importante de la Salud Pública y forman parte de los conocimientos básicos para mejorar la Atención a la Salud. Este aspecto está descuidado en los animales, especialmente en México y en el área de cabeza y cuello no está registrado ningún reporte que dé a conocer la frecuencia con la cual se presentan las lesiones de esta área anatómica en animales.

Es necesario conocer estos datos, ya que al saberlos, se podrán tomar medidas para mejorar el servicio en las Clínicas que dan atención a pequeñas especies. Para lograr este fin, es necesario revisar llevando a cabo un análisis retrospectivo en los archivos del Servicio de Patología de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, U.N.A.M. que para comenzar comprendió el periodo 1984-1990. Con estos datos, también se pretende apoyar un estudio futuro de lesiones de cabeza y cuello en humanos, comparando la frecuencia de éstas en ambas especies.

OBJETIVOS.

Conocer la frecuencia con la que se presentan los diferentes tipos de lesiones: benignas y/o malignas en el área de cabeza y cuello de animales atendidos en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, U N A M.

HIPÓTESIS.

La frecuencia de las lesiones en los animales es mayor en los machos que en las hembras y de ellas las lesiones inflamatorias son las más comunes, y la especie más afectada es el perro.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

Esta investigación es de tipo: Descriptivo, analítico, transversal y retrospectivo.

Las variables utilizadas son:

EDAD - Se medirá en años o no especificada.

SEXO - Femenino, masculino o no especificada.

LOCALIZACIÓN - Encía, paladar, mucosa bucal, maxilar, mandíbula, labio,
carrillo, lengua, cavidad bucal, ganglio, glándula.

DIAGNOSTICO CLÍNICO - Se anotará el diagnóstico que aparece en la hoja de solicitud o sin diagnóstico.

DIAGNOSTICO CITOLÓGICO - Se anotará el diagnóstico dado por el departamento de patología de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

DIAGNOSTICO HISTOLÓGICO - Se anotará el diagnóstico dado por el departamento de patología de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

MATERIALES Y MÉTODOS.

Para realizar esta investigación retrospectiva se revisaron las historias clínicas del Servicio de Patología de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, U.N.A.M., desde 1984 hasta 1990. Se separaron las historias clínicas con diagnóstico de cualquier lesión ó neoplasia asentada en el área de cabeza y cuello. Los datos se vaciaron en hojas de contabilidad, tabulando los datos de sexo, edad, localización anatómica, especie, diagnóstico citológico, diagnóstico clínico y diagnóstico histopatológico. Los datos se presentan en forma de tablas.

RESULTADOS.

Durante el periodo de 1984 a 1990 dentro de este servicio de Patología de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia se realizaron 15, 637 estudios, de los cuales 7,337 fueron histológicos y 8,300 citológicos, de los cuales se encontraron 133 casos (0.85%) que correspondieron a lesiones con localización en cabeza y cuello, siendo 110 Cánidos y 23 en otras especies que incluyen, Felinos (9), Equinos (7), Lepóridos (2), Cerdos, Crótalos, Bovinos, Caprinos y Aves (uno de cada uno). De ellos, en esta área fueron 70 histológicos (0.95%) y 74 citológicos (0.89%)

La Tabla # 1 muestra que en cánidos, la localización más frecuente de las lesiones fue la Encía con 27 casos (24.4%), después de ésta le siguió la Mandíbula con 21 casos (19%) y posteriormente el Maxilar con 13 casos (11%). La localización menos frecuente fue la lengua en la que se encontró solo un caso (0.9%). La mayoría de las lesiones se encontraron entre las edades de 8 a 11 años con 42 casos (38.2%).

En estos animales, el diagnóstico clínico no se especificó en 45 casos (41%). El diagnóstico más mencionado fue el Epulis con 12 casos (11%), siguiendo el Tumor con 6 casos (5.4%). De ellos, la localización más frecuente se presentó en Encía con 27 casos (24.4%), siguiéndole la mandíbula y maxilares con 21 y 12 casos cada uno que corresponden al 19 y 11.9% respectivamente encontrándose solamente un caso en Lengua (0.9%). (Tabla # 2)

De la misma forma, se encontró que las lesiones se localizaron con mayor frecuencia en Machos con 64 casos (58.2%), en comparación con las Hembras que presentaron 45 casos (40.9%) encontrando un solo caso (0.9%) en el que no se especificó el sexo. (Tabla # 3)

El diagnóstico citológico que se emitió con mayor frecuencia fue el de Alteración Inflamatoria con 24 casos (39.0%), el siguiente fue el Carcinoma del que hubo 9 casos (14.5%). Los diagnósticos menos frecuentes fueron: Hiperplasia Gingival, Tumor Venéreo Transmisible y Linfoma junto con otros siete, de los cuales se encontraron solamente un caso de cada uno (1.6%). La localización más frecuente en este rubro fue en Mandíbula con 15 casos (24%), continuando la Encía con 11 casos (18%) (Tabla # 4).

Como se muestra en la Tabla # 5, la frecuencia de lesiones por sexo en cánidos tomando en cuenta el diagnóstico citológico, las lesiones fueron más comunes en Machos con 37 casos (59.7%) mientras que en Hembras se encontraron 25 casos (40.3%). La lesión más frecuente fue la Alteración Inflamatoria con 24 casos (39.0%), seguida por Carcinoma y Sialoadenitis con 9 (14.5%) y 4 (6.5%) respectivamente, solamente se diagnosticaron 15 lesiones malignas en perros.

Las edades en que se realizaron diagnósticos citológicos, con más frecuencia fueron entre los 8 y los 11 años con 21 casos (31%), después le siguieron las edades entre los 4 y los 7 años con 14 casos (22.6%) y solamente en dos casos (3.2%) no se especificó la edad (Tabla # 6).

La tabla # 7 muestra que el diagnóstico histológico en caninos que se presentó con mayor frecuencia fue el Epulis en 16 casos (28.0%), de ahí los siguientes fueron el Papiloma con 7 casos (12.2%) y Melanoma con 5 casos (8.7%). Entre los menos frecuentes encontramos al Histocitoma, Adenosarcoma y Gingivitis, quienes al igual que el Q. Epidermal, Hiperplasia Gingival y Celulitis Crónica, solamente se encontró un caso de cada uno (1.8%). En relación con la localización de las lesiones diagnosticadas por este método, la mayoría se presentó en Encía con 18 casos (31.6%),

siguiéndole la Mandíbula 11 casos (19.3%), encontrándose tanto en Ganglios como en Glándulas un caso de cada uno (1.7%).

El sexo de los cánidos se relacionó con los diagnósticos histológicos, la mayor frecuencia se observó en Machos con 38 casos (56%) mientras que en Hembras se encontraron 24 casos (42%), en solamente un caso (2%) no se especificó el sexo. El diagnóstico que se encontró con mayor frecuencia fue el Epulis con 16 casos (28%). La neoplasia maligna más frecuente fue el Melanoma y se presentaron 5 casos en perros machos. (Tabla # 8).

La mayoría de las lesiones se presentaron entre las edades de 8 y 11 años con 29 casos (51%), encontrándose solamente un caso (1.7%) en el que no se especificó la edad.

Los diagnósticos más frecuentes fueron el Epulis con 16 casos (28%), Papiloma 7 casos (12.2%) y Melanoma 5 casos (8.7%).

(Tabla # 9)

El diagnóstico citológico más frecuente en perros fue la Alteración Inflamatoria con 32 casos (51.6%), por encima de las Neoplasias Malignas quienes fueron 14 casos (22.5%) y las Neoplasias Benignas con 12 casos (11.4%). El sexo en estas lesiones se presentó con mayor frecuencia en Machos con 37 casos (59.7%) (Tabla # 10)

La frecuencia de edad en cánidos dentro de las Neoplasias Benignas y Malignas diagnosticadas por medio de citología, se presentó la mayoría entre las edades de 8 y 11 años con 21 casos (34%), las edades en las que se encontraron menos casos fue en la de 12 años o mayor (19.3%) (Tabla # 11).

Las lesiones más frecuentes por medio del diagnóstico histológico fueron las Neoplasias Benignas con 31 casos (54.5%), las de menor frecuencia fueron las Alteraciones Inflammatorias con 5 casos (8.7%). En cuanto al sexo en estas lesiones, la mayoría se presentó en perros machos con 32 casos (56%). (Tabla # 12).

La frecuencia de edades en cuanto a cáncidos con Lesiones Benignas y Malignas se presentó la mayoría entre las edades de 8 a 11 años con 29 casos (49%), en un solo caso (1.8%) no se especificó ésta, encontrándose que en los casos de más de 12 años de edad solo se registraron 5 casos (8.7%). (Tabla # 13).

La localización que se encontró con mayor frecuencia dentro del diagnóstico clínico en las diferentes especies atendidas, fue la Mandíbula con 6 casos (26.1%), a la cual le siguió el Maxilar con 4 casos (17.3%) y en 10 casos no se especificó el diagnóstico clínico. El diagnóstico más mencionado fue el Tumor con 4 casos (17.3%) siguiéndole el Abceso con 3 casos (13.0%) de los 6 diferentes diagnósticos restantes (Osteitis, Granuloma Eosinófilo, Hiperplasia Gingival, Neoplasia, Miasis y Ectima), solo se encontró un caso de cada uno de ellos (4.4%). (Tabla # 14).

La frecuencia en cuanto al sexo por diagnóstico clínico y especie, ésta se presentó más en Machos con 16 casos (65%), se encontraron solo 3 casos (13%) en los que no se especificó la edad. (Tabla # 15)

La localización más frecuente en cuanto a diagnóstico clínico y especie fue la Mandíbula con 6 casos (26%) encontrándose que las edades más comunes fueron entre 4 y 7 años con 7 casos (30.6%), siendo solo en 4 casos (7.4%) donde no especificó la edad (Tabla # 16).

De acuerdo al diagnóstico citológico y la especie, el más frecuente fue la Alteración Inflamatoria con 7 casos (58.3%), se afectó con mayor frecuencia el área de la Mandíbula con 4 casos (33.4%), encontrando en el área del Maxilar únicamente 2 casos (16.8%). (Tabla # 17).

Tomando en cuenta el sexo en relación con el diagnóstico citológico y especie, se presentó con mayor frecuencia en Machos con 9 casos (75%), encontrándose solamente 2 casos en hembras (18.6%), y un solo caso (8.4%) en el cual no se especificó el sexo. (Tabla # 18).

En relación a las edades y la especie, la mayoría de las lesiones diagnosticadas citológicamente estaban entre 0 y 3 años con 4 casos (33.3%), en un solo caso no se especificó la edad (8.3%). (Tabla # 19).

Cuando se relacionó el diagnóstico histológico y la especie el más frecuente fue el Epulis con 3 casos (23%), al cual le siguió la Celulitis con 2 casos (15.4%), la localización más frecuente fue en Mandíbula con 3 casos (23%) (Tabla # 20).

Dentro del diagnóstico histológico y especie, la frecuencia en cuanto a Sexo, fué mayor en Machos con 7 casos (54%), en comparación con las Hembras quienes al igual que los casos en los que éste no se especificó, se encontraron solo 3 (23%) (Tabla # 21).

La frecuencia de edad relacionada con los diagnósticos histológicos y la especie, la mayoría de ellos se presentó en edades entre 4 y 7 años al igual que los no especificados, de quienes se encontraron solamente 4 casos (30.8%), de ahí siguieron los que se presentaron en animales mayores de 12 años de edad con solamente 2 casos (15.3%) lo cual también se observó entre 0 y 3 años (Tabla # 22).

Dentro de las Lesiones Benignas y Malignas con diagnóstico citológico y sexo en las diferentes especies, la más frecuente fue la Alteración Inflamatoria con 10 casos (83.4%), no se encontraron Lesiones Benignas y las Lesiones Malignas solo se presentaron 2 casos (16.6%). La mayoría de las lesiones fueron en Machos con 9 casos (75%), encontrándose solamente un caso en el que no se especificó el sexo (8.4%) (Tabla # 23).

La edad más frecuente dentro de estas lesiones en las diferentes especies, fue de 0 a 3 años con 4 casos (33.3%), encontrándose un caso (8.3%) en el que no se especificó la edad. (Tabla # 24).

Al comparar el diagnóstico histológico y el sexo en las diferentes especies, se encontró con más frecuencia la Alteración Inflamatoria con 8 casos (61.5%), siguiendo las Lesiones Benignas con 3 casos (23.7%) y de Lesiones Malignas solo se encontraron 2 casos (15.3%), la mayoría se localizaron en Machos con 7 casos (53.8%) (Tabla # 25).

Las edades más frecuentes dentro de las Lesiones Benignas y Malignas en las diferentes especies fue entre 4 y 7 años, al igual que en el grupo con edad no especificada, aquí se encontraron 4 casos (30.8%) en cada uno, encontrándose solamente 1 caso entre los 8 y los 11 años (7.7%) (Tabla # 26)

TABLA # 1.

FRECUENCIA DE LOCALIZACION DE LESIONES EN CANIDOS POR EDAD.

LOCALIZACION.	0-3	4-7	8-11	+12	NO ESP.	TOTAL	%
ENCIA	5	6	15	1	-	27	24.4%
MANDIBULA	6	4	6	5	-	21	19.0%
MAXILARES	4	4	3	-	1	12	11.0%
LABIOS	2	1	5	3	-	11	10.0%
CUELLO	2	4	3	2	-	11	10.0%
GLANDULAS	-	6	2	2	-	10	9.0%
PALADAR	2	-	3	1	-	6	5.6%
CAVIDAD BUCAL	-	-	3	2	1	6	5.6%
GANGLIO	1	1	1	-	-	3	2.7%
MUCOSA BUCAL	-	-	1	1	-	2	1.8%
LENGUA	1	-	-	-	-	1	.9%
TOTAL	23	26	42	17	2	110	100%
PORCENTAJE	20%	23.6%	38.2%	15.4%	1.8%	100%	

TABLA # 2

FRECUENCIA DE LESIONES EN CANIDOS POR LOCALIZACION Y DIAGNOSTICO CLINICO.

LESION	ENC	PAL	CUELLO	MAX	MAND	LAB	GLAND	GANG	C.B.	LENG	M.B.	TOTAL	%
NO ESPEC.	11	3	3	4	9	5	3	3	3	1	-	45	41.0%
EPULIS	9	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	12	11.0%
TUMOR	-	-	-	2	1	2	-	-	1	-	-	6	5.5%
FIBROMA	3	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	5	4.6%
NEOPLASIA	2	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	5	4.6%
Q. SALIVAL	-	-	-	-	1	-	3	-	-	-	-	4	3.6%
PAPILOMA	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	4	3.6%
ABSCESO	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	1	3	2.7%
ADENOMA	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	3	2.7%
CARCINOMA	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	2	1.8%
FIBROSARCO	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	1.8%
ALTERACION													
INFLAMATO	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	.9%
OSTEOSARCO	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	.9%
LINFADENO-													
PATIA	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	.9%
SINUSITIS	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	.9%
MUCOCLE	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	.9%
T. VENTRO	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	.9%
MELANOMA	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	.9%
T. MALIGNO	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	.9%
HIPERPLASIA													
GINGIVAL	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	.9%
PAROTIDITIS	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	.9%
Q. GLANDULAR	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	.9%
HERPES	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	.9%
HEMANGIO-													
SARCOMA	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	.9%
MASTOCITOMA	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	.9%
LIPOMA	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	.9%
SARCOMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	.9%
TOTAL	27	6	11	12	21	11	10	3	6	1	2	110	100%
PORCENTAJE	24.6%	5.5%	10%	11.9%	19%	10%	9%	2.7%	5.5%	.9%	1.8%	100%	

TABLA # 3.

FRECUENCIA DE LESIONES EN CANIDOS POR SEXO Y DIAGNOSTICO CLINICO.

DIAGNOSTICO	MACHO	HEMERA	NO ESP.	TOTAL	%
NO ESPECIFICADO	24	21	-	45	41.0%
EPULIS	9	2	1	12	11.0%
TUMOR	5	1	-	6	5.5%
FIBROMA	1	4	-	5	4.6%
NEOPLASIA	3	2	-	5	4.6%
QUISTE SALIVAL	3	1	-	4	3.6%
PAPILOMA	4	-	-	4	3.6%
ABSCESO	-	3	-	3	2.7%
ADENOMA	2	1	-	3	2.7%
LINFOMA	1	2	-	3	2.7%
CARCINOMA	1	1	-	2	1.8%
FIBROSARCOMA	1	1	-	2	1.8%
ALT. INFLAMATORIA	-	1	-	1	.9%
SARCOMA	-	1	-	1	.9%
OSTEOSARCOMA	-	1	-	1	.9%
LINFADENOPATIA	-	1	-	1	.9%
SINUSITIS	1	-	-	1	.9%
MUCOCELE	1	-	-	1	.9%
TUMOR VENEREO TRANS.	1	-	-	1	.9%
MELANOMA	1	-	-	1	.9%
TUMOR MALIGNO	1	-	-	1	.9%
HIPERPLASIA GINGIVAL	-	1	-	1	.9%
PAROTIDITIS	-	1	-	1	.9%
QUISTE GLANDULAR	1	-	-	1	.9%
HERPES	1	-	-	1	.9%
HEMANGIOSARCOMA	1	-	-	1	.9%
MASTOCITOMA	1	-	-	1	.9%
LIPOMA	1	-	-	1	.9%
TOTAL	64	45	1	110	100%
PORCENTAJE	58.2%	40.9%	.9%	100%	

TABLA # 4

FRECUENCIA DE LESIONES EN CANIDOS POR LOCALIZACION
Y DIAGNOSTICO CITOLOGICO.

LESION	ENC	PAL	CUE	MAX	MAN	LAB	GLAN	GAN	C.B.	TOTAL	%
ALT. INFLAM.	2	1	5	4	4	3	4	-	1	24	39.0%
CARCINOMA	1	1	-	2	2	1	-	2	-	9	14.5%
SIALOADENITIS	-	-	1	-	2	-	-	1	-	4	6.5%
CELS. MALIG.	1	-	-	-	1	-	1	-	-	3	4.8%
AMELOBLASTOMA	1	1	-	-	1	-	-	-	-	3	4.8%
EPULIS	1	-	-	-	1	-	-	-	-	2	3.2%
MUCOCELE	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2	3.2%
ABSCESO	-	-	1	-	-	1	-	-	-	2	3.2%
GANGLIO REACT	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	3.2%
PAPILOMA	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3.2%
DESCRIPTIVO	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.6%
DISPLASIA	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.6%
FIBROMA	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1.6%
MASTOCITOMA	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1.6%
CELS. GIGANTES	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1.6%
ADENOCARCINOMA	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.6%
HIPERPLASIA GINGIVAL	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1.6%
T. VENEREO TRANSMISIBLE	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1.6%
LINFOMA	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1.6%
TOTAL	11	3	9	6	15	6	6	4	2	62	100%
PORCENTAJE	18%	4.8%	14.5%	9.6%	24%	9.6%	9.6%	6.4%	3.2%	100%	

TABLA # 5

FRECUENCIA DE LESIONES EN CANIDOS POR SEXO
Y DIAGNOSTICO CITOLOGICO.

DIAGNOSTICO	MACHO	HEMERA	TOTAL	%
ALT. INFLAMATORIA	15	9	24	39.0%
CARCINOMA	6	3	9	14.5%
SIALOADENITIS	3	1	4	6.5%
CELS. MALIGNAS	3	-	3	4.8%
AMELOBLASTOMA	3	-	3	4.8%
EPULIS	1	1	2	3.2%
MUCOCELE	1	1	2	3.2%
ABSCESO	2	-	2	3.2%
GANGLIO REACTIVO	-	2	2	3.2%
PAPILOMA	-	2	2	3.2%
DESCRIPTIVO	-	1	1	1.6%
DISPLASIA	-	1	1	1.6%
FIBROMA	1	-	1	1.6%
MASTOCITOMA	-	1	1	1.6%
CELS. GIGANTES	-	1	1	1.6%
ADENOCARCINOMA	1	-	1	1.6%
HIPERPLASIA GINGIVAL	-	1	1	1.6%
T. VENEREO TRANSMISIBLE	1	-	1	1.6%
LINFOMA	-	1	1	1.6%
TOTAL	37	25	62	100%
PORCENTAJE	59.7%	40.3%	100%	

TABLA # 6

FRECUENCIA DE LESIONES EN CANIDOS POR EDAD
Y DIAGNOSTICO CITOLOGICO.

DIAGNOSTICO	0-3	4-7	8-11	+12	NO ESP.	TOTAL	%
ALT. INFLAM.	9	5	7	2	1	24	39.0%
CARCINOMA	2	1	4	2	-	9	14.5%
SIALOADENITIS	-	2	-	2	-	4	6.5%
CELULAS MALIGNAS	-	-	2	1	-	3	4.8%
AMELOBLASTOMA	-	1	-	2	-	3	4.8%
EPULIS	-	-	2	-	-	2	3.2%
MUCOCELE	-	-	1	1	-	2	3.2%
ABSCESO	1	1	-	-	-	2	3.2%
GANGLIO REACTIVO	-	-	2	-	-	2	3.2%
PAPILOMA	-	-	2	-	-	2	3.2%
DESCRIPTIVO	-	-	1	-	-	1	1.6%
DISPLASIA	-	1	-	-	-	1	1.6%
FIBROMA	-	1	-	-	-	1	1.6%
MASTOCITOMA	-	-	-	1	-	1	1.6%
CELULAS GIGANTES	-	-	-	-	1	1	1.6%
ADENOCARCINOMA	-	-	-	1	-	1	1.6%
HIPERP. GINGIVAL	-	1	-	-	-	1	1.6%
TUM. VEN. TRANS.	1	-	-	-	-	1	1.6%
LINFOMA	-	1	-	-	-	1	1.6%
TOTAL	13	14	21	12	2	62	100%
PORCENTAJE	20.9%	22.6%	34%	19.3%	3.2%	100%	

TABLA # 7

FRECUENCIA DE LESIONES EN CANIDOS POR LOCALIZACION Y DIAGNOSTICO HISTOLOGICO.

DIAGNOSTICO	ERC	PAL	M.B.	CUB	MAX	MAN	LAB	GLAN	GAN	C.B.	TOTAL	%
EPULIS	12	-	-	-	1	1	-	-	-	2	16	28.0%
PAPILOMA	3	-	-	-	-	2	-	-	-	2	7	12.2%
MELANOMA	-	1	1	-	-	-	2	-	-	1	5	8.7%
CARCINOMA	1	-	1	-	1	-	-	-	1	-	4	7.0%
T.CELS. BASALES	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	3	5.3%
ABSCESO	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	3	5.3%
FIBROSARCOMA	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5.3%
LINFOMA	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	3.5%
SARCOMA	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	2	3.5%
ADENOMA	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	2	3.5%
MASTOCITOMA	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	3.5%
ADENOCARCINOMA	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	2	3.5%
CELULITIS CRONICA	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1.8%
RIPER. GINGIVAL	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.8%
QUIS. EPIDERMAL	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1.8%
HISTIOCITOMA	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1.8%
ADENOSARCOMA	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1.8%
GINGIVITIS	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.8%
TOTAL	18	4	2	2	7	11	5	1	1	6	57	100%
PORCENTAJE	31.6%	7%	3.5%	3.5%	12.3%	19.3%	8.8%	1.8%	1.8%	10.4%	100%	

TABLA # 8

FRECUENCIA DE LESIONES EN CANIDOS POR SEXO Y DIAGNOSTICO HISTOLOGICO.

DIAGNOSTICO	MACHO	HEMBRA	NO RESP.	TOTAL	%
EPULIS	7	8	1	16	28.0%
PAPILOMA	2	5	-	7	12.2%
MELANOMA	5	-	-	5	8.7%
CARCINOMA	3	1	-	4	7.0%
FIBROSARCOMA	2	1	-	3	5.3%
T. CELS. BASALES	2	1	-	3	5.3%
ABSCESO	1	2	-	3	5.3%
LINFOMA	1	1	-	2	3.5%
SARCOMA	2	-	-	2	3.5%
ADENOMA	2	-	-	2	3.5%
MASTOCITOMA	1	1	-	2	3.5%
ADENOCARCINOMA	1	1	-	2	3.5%
CELULITIS CROM.	-	1	-	1	1.8%
RIPER. GINGIVAL	-	1	-	1	1.8%
QUISTE EPIDERMAL	1	-	-	1	1.8%
HISTIOCITOMA	1	-	-	1	1.8%
ADENOSARCOMA	1	-	-	1	1.8%
GINGIVITIS	-	1	-	1	1.8%
TOTAL	32	24	1	57	100%
PORCENTAJE	56%	42.2%	1.8%	100%	

TABLA # 9

FRECUENCIA DE LESIONES EN CAMIDOS POR EDAD Y DIAGNOSTICO HISTOLOGICO.

TIPO DE LESION	0-3	4-7	8-11	+12	NO ESP.	TOTAL	%
EPULIS	3	5	7	-	1	16	28.0%
PAPILOMA	2	-	4	1	-	7	12.2%
MELANOMA	-	-	3	2	-	5	8.7%
CARCINOMA	-	-	4	-	-	4	7.0%
T. CELS. BASALES	-	2	-	1	-	3	5.3%
ABSCESO	1	1	1	-	-	3	5.3%
FIBROSARCOMA	1	-	2	-	-	3	5.3%
LINFOMA	-	1	1	-	-	2	3.5%
SARCOMA	1	-	1	-	-	2	3.5%
ADENOMA	-	1	1	-	-	2	3.5%
MASTOCITOMA	-	-	2	-	-	2	3.5%
ADENOCARCINOMA	-	-	1	1	-	2	3.5%
CELULITIS CRONICA	1	-	-	-	-	1	1.8%
HIPERPLASIA GINGIVAL	-	-	1	-	-	1	1.8%
QUISTE EPIDERMAL	-	1	-	-	-	1	1.8%
HISTIOCITOMA	1	-	-	-	-	1	1.8%
ADENOSARCOMA	-	1	-	-	-	1	1.8%
GINGIVITIS	-	-	1	-	-	1	1.8%
TOTAL	10	12	29	5	1	57	100%
PORCENTAJE	17.5%	21%	51%	8.7%	1.8%	100%	

TABLA # 10

FRECUENCIA DE LESIONES BENIGNAS Y MALIGNAS EN CANIDOS
POR SEXO Y DIAGNOSTICO CITOLOGICO.

TIPO DE LESION.	MACHOS	HEMBRAS	TOTAL	%
ALT. INFLAMATORIA	20	12	32	51.6%
NEOPLASIAS MALIGNAS	11	4	15	24.1%
NEOPLASIAS BENIGNAS	6	6	12	19.4%
OTROS	-	3	3	4.9%
TOTAL	37	25	62	100%
PORCENTAJE	59.7%	40.3%	100%	

TABLA # 11

FRECUENCIA DE LESIONES BENIGNAS Y MALIGNAS EN CANIDOS POR EDAD Y
DIAGNOSTICO CITOLOGICO.

TIPO DE LESION	0-3	4-7	8-11	+12	NO ESP.	TOTAL	%
ALT. INFLAMATORIA	10	9	7	4	1	32	51.6%
NEOPLASIAS MALIGNAS	3	2	6	4	-	15	24.1%
NEOPLASIAS BENIGNAS	-	3	5	4	-	12	19.4%
OTROS	-	-	3	-	1	3	4.9%
TOTAL	13	14	21	12	2	62	100%
PORCENTAJE	20.9%	22.6%	34%	19.3%	3.2%	100%	

TABLA # 12

FRECUENCIA DE LESIONES BENIGNAS Y MALIGNAS EN CANIDOS
POR SEXO Y DIAGNOSTICO HISTOLOGICO.

TIPO DE LESION	MACHO	HEMERA	NO ESPEC.	TOTAL	%
NEOPLASIA BENIGNA	13	14	1	28	49%
NEOPLASIA MALIGNA	17	5	-	22	39%
ALT. INFLAMATORIA	1	5	-	6	10%
OTROS	1	-	-	1	2%
TOTAL	32	24	1	57	100%
PORCENTAJE	56%	42%	2%	100%	

TABLA # 13

FRECUENCIA DE LESIONES BENIGNAS Y MALIGNAS EN CANIDOS POR EDAD Y
DIAGNOSTICO HISTOLOGICO.

TIPO DE LESION	0-3	4-7	8-11	+12	NO ESP.	TOTAL	%
NEOPLASIA BENIGNA	6	6	14	1	1	28	49%
NEOPLASIA MALIGNA	2	4	12	4	-	22	39%
ALT. INFLAMATORIA	2	1	3	-	-	6	10%
OTROS	-	1	-	-	-	1	2%
TOTAL	10	12	29	5	1	57	100%
PORCENTAJE	19.3%	21%	49%	8.7%	1.8%	100%	

TABLA # 14

FRECUENCIA DE LESIONES POR LOCALIZACION, DIAGNOSTICO CLINICO Y ESPECIE.

DIAGNOSTICO	ENC	M.B.	CUE	MAX	MAN	LAB	CAR	GAM	LEN	C.B.	TOT	%
NO ESPEC	①	①	①	①	②	①	-	①	①	①	10	43.3%
TUMOR	②	-	-	①	①	-	-	-	-	-	4	17.3%
ABSCESO	-	-	-	①	①	①	-	-	-	-	3	13.0%
OSTEITIS	-	-	-	-	①	-	-	-	-	-	1	4.4%
GRANULOMA												
EOSINOFILO	-	-	-	-	-	①	-	-	-	-	1	4.4%
HIPERPLASIA												
GINGIVAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	①	1	4.4%
NEOPLASIA	-	-	-	①	-	-	-	-	-	-	1	4.4%
MIASIS	-	-	-	-	-	-	①	-	-	-	1	4.4%
ECTIMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	①	1	4.4%

TOTAL	3	1	1	4	6	2	1	1	1	3	23	100%
PORCENTAJE	13%	4.4%	4.4%	17.3%	26.1%	8.6%	4.4%	4.4%	4.4%	13%	23	100%

FELINO ②
 EQUINO ②
 LEPORIDO ②
 CERDO ②

CROTALUS ②
 BOVINO ②
 CAPRINO ②
 BUNO ②

TABLA # 15

FRECUENCIA DE LESIONES POR SEXO, DIAGNOSTICO CLINICO Y ESPECIE.

DIAGNOSTICO	MACHO	HEMERA	NO ESP.	TOTAL	%
NO ESPECIFICO	②⑤①	① ①	-	10	43.3%
TUMOR	②	①	①	4	17.3%
ABSCESO	①①	-	①	3	13.0%
OSTEITIS	①	-	-	1	4.4%
GRANULOMA EOSINOFILO	-	①	-	1	4.4%
HIPERPLASIA GINGIVAL	-	①	-	1	4.4%
NEOPLASIA	①	-	-	1	4.4%
MIASIS	-	-	①	1	4.4%
ECTIMA	①	-	-	1	4.4%
TOTAL	15	5	3	23	100%
PORCENTAJE	65%	22%	13%	100%	

FELINO	⊙	CROTALUS	⊙
EQUINO	⊙	BOVINO	⊙
LEPORINO	⊙	CAPRINO	⊙
CERDO	⊙	SURO	⊙

TABLA # 16

FRECUENCIA DE LOCALIZACION DE LESIONES POR EDAD Y ESPECIE.

LOCALIZACION	0-3	4-7	8-11	+12	NO ESP.	TOTAL	%
MANDIBULA	①	①①	①	①	①	6	26.0%
MAXILAR	-	①①	①	①	-	4	17.4%
ENCIA	②	-	①	-	①	3	13.0%
CAVIDAD BUCAL	①	①	-	-	①	3	13.0%
LABIO	①	①	-	-	-	2	8.6%
MUCOSA BUCAL	①	-	-	-	-	1	4.4%
CUELLO	-	-	-	①	-	1	4.4%
CARRILLO	-	-	-	-	①	1	4.4%
GANGLIO	①	-	-	-	-	1	4.4%
LENGUA	-	①	-	-	-	1	4.4%
TOTAL	6	7	3	3	4	23	100%
PORCENTAJE	26%	30.6%	13%	13%	17.4%	100%	

FELINO ①
 EQUINO ②
 LEPORIDO ③
 CERDO ④

CROTALUS ⑤
 BOVINO ⑥
 CAPRINO ⑦
 BUHO ⑧

TABLA # 17

FRECUENCIA DE LESIONES POR LOCALIZACION, DIAGNOSTICO CITOLOGICO Y ESPECIE.

DIAGNOSTICO	ENC	CUE	MAX	MAN	LAB	CAR	GAN	C.B.	TOTAL	%
ALT. INFL.	-	-	②①	①	②	②	②	②	7	58.3%
CELS. MALIG.	①	-	-	-	-	-	-	-	1	8.3%
CARCINOMA	-	-	-	①	-	-	-	-	1	8.3%
PARASITOSIS	-	①	-	-	-	-	-	-	1	8.3%
OSTRITIS NECROSANTE	-	-	-	①	-	-	-	-	1	8.3%
ABSCESO	-	-	-	①	-	-	-	-	1	8.3%
TOTAL	1	1	2	4	1	1	1	1	12	100%
PORCENTAJE	8.3%	8.3%	16.8%	33.4%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	100%	

TABLA # 18

FRECUENCIA DE LESIONES POR SEXO, DIAGNOSTICO CITOLOGICO Y ESPECIE.

DIAGNOSTICO	MACRO	HEMERA	NO ESP.	TOTAL	%
ALT. INFLAMATORIA	② ① ①	① 1	①	7	58.5%
CELS. MALIGNAS	①	-	-	1	8.3%
CARCINOMA	①	-	-	1	8.3%
PARASITOSIS	①	-	-	1	8.3%
OSTEITIS NECROSANTE	①	-	-	1	8.3%
ABSCESO	1	-	-	1	8.3%
TOTAL	9	2	1	12	100%
PORCENTAJE	75%	16.7%	8.3%	100%	
FELINO ⊙		CROTALUS *			
EQUINO ⊙		BOVINO ⊙			
LEPORIDO ⊙		CAPRINO ⊙			
CERDO *		BUHO ⊙			

TABLA # 19

FRECUENCIA DE LESIONES POR EDAD, DIAGNOSTICO CITOLOGICO Y ESPECIE

TIPO DE LESION	0-3	4-7	8-11	+12	NO ESP.	TOTAL	%
ALT. INFLAMATORIA	① ①	③ ①	-	-	①	7	58.3%
CELULAS MALIGNAS	①	-	-	-	-	1	8.3%
CARCINOMA	-	-	-	①	-	1	8.3%
PARASITOSIS	-	-	-	①	-	1	8.3%
OSTEITIS NECROSANTE	①	-	-	-	-	1	8.3%
ABSCESO	-	-	①	-	-	1	8.3%
TOTAL	4	4	1	2	1	12	100%
PORCENTAJE	33.4%	33.4%	8.3%	16.6%	8.3%	100%	

FELINO ⊙
 EQUINO ⊙
 LEPORIDO ⊙
 CERDO ⊙

CROTALUS ⊙
 BOVINO ⊙
 CAPRINO ⊙
 SUINO ⊙

TABLA # 20

FRECUENCIA DE LESIONES POR LOCALISACION, DIAGNOSTICO HISTOLOGICO
Y ESPECIE.

DIAGNOSTICO	EMC	M.B.	MAX	MAN	LAB	CAR	LEN	C.B.	TOTAL	%
EPULIS	②	-	-	-	-	-	-	①	3	23.0%
CELULITIS	-	-	-	①	-	①	-	-	2	15.4%
SARCOMA OSTEOGENICO	-	-	①	-	-	-	-	-	1	7.7%
DERMATITIS CRONICA	-	-	-	-	①	-	-	-	1	7.7%
CARCINOMA ADENOIDEO	-	-	-	①	-	-	-	-	1	7.7%
ABSCESO	-	-	-	①	-	-	-	-	1	7.7%
ALT. INFLAM.	-	-	①	-	-	-	-	-	1	7.7%
GLOSITIS ULCERATIVA	-	-	-	-	-	-	①	-	1	7.7%
NECROSIS GLAND. SEVERA DIFUSA	-	①	-	-	-	-	-	-	1	7.7%
LESION MICOTICA	-	-	-	-	-	-	-	①	1	7.7%
TOTAL	2	1	2	3	1	1	1	2	13	100%
PORCENTAJE	15.4%	7.7%	15.4%	23%	7.7%	7.7%	7.7%	15.4%	100%	
FELINO	②									
EQUINO	②									
LEPORIDO	②									
CERDO	*									
CROTALUS	*									
BOVINO	*									
CAPRINO	②									
BURRO	②									

TABLA # 21

FRECUENCIA DE LESIONES POR SEXO, DIAGNOSTICO HISTOLOGICO Y ESPECIE.

DIAGNOSTICO	MACHO	HEMBRA	NO RESP.	TOTAL	%
EPULIS	①	①	①	3	23.0%
CELULITIS	-	-	① ①	2	15.4%
SARCOMA OSTEOGENICO	①	-	-	1	7.7%
DERMATITIS CRONICA	-	①	-	1	7.7%
CARCINOMA ADENOIDEO	①	-	-	1	7.7%
ABSCESO	①	-	-	1	7.7%
ALT. INFLAMATORIA	①	-	-	1	7.7%
GLOSITIS ULCERATIVA	①	-	-	1	7.7%
NECROSIS GLANDULAR SEVERA DIFUSA	-	①	-	1	7.7%
LESION NICOTICA	①	-	-	1	7.7%
TOTAL	7	3	3	13	100%
PORCENTAJE	54%	23%	23%	100%	
PELINO ② ECUINO ② LEPORIDO ② CERDO ②		CROTALUS ② BOVINO ② CAPRINO ② BUEO ②			

TABLA # 22

FRECUENCIA DE LESIONES POR EDAD, DIAGNOSTICO HISTOLOGICO Y ESPECIE.

TIPO DE LESION	0-3	4-7	8-11	+12	NO ESP.	TOTAL	%
EPULIS	-	①	①	-	①	3	23.0%
CELULITIS	-	①	-	-	①	2	15.3%
SARCOMA OSTEOGENICO	-	-	-	①	-	1	7.7%
DERMATITIS CRONICA	①	-	-	-	-	1	7.7%
CARCINOMA ADENOIDEO	-	-	-	①	-	1	7.7%
ABSCESO	-	①	-	-	-	1	7.7%
ALT. INFLAMATORIA	-	①	-	-	-	1	7.7%
GLOSITIS ULCERATIVA	-	①	-	-	-	1	7.7%
NECROSIS GLANDULAR SEVERA DIFUSA	①	-	-	-	-	1	7.7%
LESION MICOTICA	-	-	-	-	①	1	7.7%
TOTAL	2	5	1	2	3	13	100%
PORCENTAJE	15.3%	38.5%	7.7%	15.3%	23.2%	100%	
FELINO	①						
EQUINO	①						
LEPORIDO	①						
CERDO	①						
CROTALUS					①		
BOVINO					①		
CAPRINO					①		
SURO					①		

TABLA # 23

LESIONES BENIGNAS Y MALIGNAS POR SEXO Y DIAGNOSTICO CITOLOGICO
EN OTRAS ESPECIES.

TIPO DE LESION	MACHO	HEMERA	NO ESP.	TOTAL	%
ALT. INFLAMATORIA	7	2	1	10	83.4%
LESION MALIGNA	2	-	-	2	16.6%
TOTAL	9	2	1	12	100%
PORCENTAJE	75%	16.6%	8.4%	100%	

TABLA # 24

FRECUENCIA DE LESIONES BENIGNAS Y MALIGNAS POR EDAD
Y DIAGNOSTICO CITOLOGICO EN OTRAS ESPECIES.

TIPO DE LESION	0-3	4-7	8-11	+12	NO ESP.	TOTAL	%
ALT. INFLAMATORIA	3	3	2	1	1	10	83.4%
LESION MALIGNA	1	-	-	1	-	2	16.6%
TOTAL	4	3	2	2	1	12	100%
PORCENTAJE	33.3%	25%	16.6%	16.6%	8.3%	100%	

TABLA # 25

FRECUENCIA DE LESIONES BENIGNAS Y MALIGNAS POR SEXO
Y DIAGNOSTICO HISTOLOGICO EN OTRAS ESPECIES.

TIPO DE LESION	MACHO	HEMERA	NO ESP.	TOTAL	%
ALT. INFLAMATORIA	4	2	2	8	61.5%
LESION BENIGNA	1	1	1	3	23.1%
LESION MALIGNA	2	-	-	2	15.4%
TOTAL	7	3	3	13	100%
PORCENTAJE	53.8%	23.1%	23.1%	100%	

TABLA # 26

FRECUENCIA DE LESIONES BENIGNAS Y MALIGNAS POR EDAD
Y DIAGNOSTICO HISTOLOGICO EN OTRAS ESPECIES.

TIPO DE LESION	0-3	4-7	8-11	+12	NO ESP.	TOTAL	%
ALT. INFLAMATORIA	2	3	-	-	3	8	61.5%
LESION BENIGNA	-	1	1	-	1	3	23.1%
LESION MALIGNA	-	-	-	2	-	2	15.3%
TOTAL	2	4	1	2	4	13	100%
PORCENTAJE	15.3%	30.8%	7.7%	15.3%	30.8%	100%	

DISCUSION.

La presencia de los diferentes tipos de lesiones y neoplasias en las distintas especies animales es un fenómeno bien conocido, no solo por los Profesionales del Area Veterinaria, sino por el público en general. Este es un aspecto importante del cuidado de la salud en los animales, no solamente domésticos ó de zoológico en quienes se pueden implementar programas preventivos ó planear estudios de investigación clínica como apoyo al conocimiento de la salud animal. La falta de estudios amplios acerca de la frecuencia de lesiones y neoplasias en el área de cabeza y cuello en animales, representa un gran vacío de conocimientos en esta importante área. El primer paso para poder obtener bases sólidas de conocimiento es conocer dicha frecuencia por lesiones y neoplasias por especie animal, ello dará lugar a tener conocimientos bien fundamentados para, en un futuro implementar programas preventivos.

En la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de U.N.A.M., existen varias clínicas que prestan atención a diferentes especies animales y en las cuales se realiza exploración, diagnósticos, tratamiento y en ocasiones seguimiento de las diferentes enfermedades animales. Asimismo, en el Departamento de Patología existen archivos de los diversos especímenes enviados a re-visión microscópica con objetivo diagnóstico, los cuales contienen datos importantes para conocer cuales son las lesiones y neoplasias más comunes en los animales que reciben atención en dicha institución.

Por razones sociales, el perro es la especie animal que reciben la mayor atención veterinaria, ya que es la especie animal que acompaña al hombre desde tiempos inmemoriales, es por ello que la mayor parte de los reportes están formados por esta especie (54-116).

En ese sentido los resultados de este estudio no son la excepción, pues de los 133 casos, 110 fueron en cánidos y solo 9 en felinos y 7 en equinos

Se considera que las neoplasias son comunes en aves de corral (31), aunque en aves salvajes se reportó que la prevalencia varía entre el 3 y 50% (32-36), mas en nuestro estudio solamente se encontró un bicho afectado, lo que indica que en cabeza y cuello no existen suficientes estudios.

La revisión de la literatura reveló pocos casos reportados de lesiones en cabeza y cuello localizados en la especie bovina (17,29-38-51) y al igual que en las aves, solamente un individuo estaba afectado.

Por las razones anteriores, en 82.7% de los casos registrados se localizaron en perros, en este estudio como la localización mas frecuente fue en la encía al igual que en el estudio de Poulet y col. (54), en dicho estudio la lengua ocupó el tercer lugar, en éste último Poulet y col. encontraron que la mucosa bucal ocupó el segundo lugar en frecuencia, en este estudio el penúltimo.

El tumor mas frecuente fue el épolis (28%) seguido por el papiloma (12.2%), melanoma (8.7%) y carcinoma de células escamosas (7%) al igual que Poulet y col. (54) y en contraste con Bradley y col (63) quienes encontraron mas frecuente al melanoma (33%), carcinoma de células escamosas (27%), y ameloblastoma (10%)

Aunque Kritchewsky y Usenik (46), opinaron que el 4% de los tumores bucales en cánidos, se localizan en la lengua, aquí solamente se encontró un caso (0.9%)

Diferentes autores (49,108,109) opinaron que el carcinoma de células escamosas es mas frecuente en la lengua, en este estudio no se observo predilección ya que los cuatro casos estaban en di-ferente localización

Es importante hacer resaltar que las neoplasias malignas de esta especie comprendieron el 39% de todas las lesiones estudiadas

Existe la opinión de que el carcinoma de células escamosas es la neoplasia que se presenta con mayor frecuencia en caballos (119,120). En el estudio Schuh el 14.1% se localizaron en cabeza y cuello. Sin embargo en este estudio no se encontró ninguno en los siete casos estudiados.

En los gatos la neoplasia mas frecuente es el carcinoma de células escamosas seguida del fibrosarcoma (55,56,134,136,144-150), sin embargo al igual que en los equinos ninguno de los siete tumores represento alguna de estas neoplasias

Es imposible hacer alguna comparación de los resultados de este estudio con la literatura revisada en relación con cerdos, crótales, bovinos, caprinos y aves pues solamente se encontró un caso en cada uno y dos casos en leopónidos

En grandes series, la proporción de casos en gatos es de alrededor del 25 al 35% del total, en esta investigación, de los 133 casos analizados, solamente se encontraron afectados 9 gatos (6.77%), lo cual sugiere que esta especie en la cd de México, no tiene la atención adecuada en lo que respecta a lesiones de cabe-za y cuello

Sin embargo, y de acuerdo con la revisión de Poulet y col. la mayor frecuencia de lesiones en gatos se encontró en la encía ya que 3 de las 7 con diagnóstico histopatológico se observaron en esa localización.

Es importante la observación de que a pesar de que el carcinoma epidermoide es la neoplasia más frecuente en esta especie aquí no se encontró ninguno y la única neoplasia observada en felinos fue un caso de sarcoma osteogénico en los maxilares.

En virtud de que el servicio que presta la Fac. de Veterinaria con respecto a la atención de caballos es pequeña, esto se refleja en que solamente se localizaron 7 casos (5.2%).

A pesar de que en los equinos carcinoma epidermoide es la neoplasia más frecuente en esta especie aquí no se encontró ninguno y la única neoplasia observada en caballos fue un caso de carcinoma adenoideo en la mandíbula.

Fue muy obvia la observación de que la mayor parte de los casos encontrados en este estudio correspondieron a machos, ello puede sugerir que los machos reciben mejor atención veterinaria por parte de sus dueños que las hembras.

Es importante hacer la observación que la proporción de alteraciones de origen inflamatorio fue del 61.5%, dato que no se puede comparar con nada pues no existen reportes en la literatura veterinaria que comparen la proporción de lesiones inflamatorias, benignas y malignas en cabeza y cuello.

En este sentido, la proporción de neoplasias benignas fue del 23.1% lo cual representa una relación muy baja y de lesiones malignas el 15.4% lo que representa una proporción alta de lesiones.

En relación con las demás especies encontradas, el número de casos es tan pequeño que no permite hacer ninguna inferencia

BIBLIOGRAFIA.

- 1 - Cotchin E. Further examples of spontaneous neoplasms in the domestic cat. *Br Vet J* 1956;112:263-72.
- 2 - Cotchin E. Skin tumors of cats. *Res Vet Sci* 1961;2:353-61. 3 - Muller GH. Basal cell epithelioma and squamous cell carcinoma in animals. *Arch Dermatol* 1967;96:386-9.
- 4 - Stannard AA, Pulley CT. Tumors of the skin and soft tissues. In: *Tumors in domestic animals*. Moulton JE ed. 2nd Ed. Univ. of California Press, Berkeley. 1978:16-74.
- 5 - Weiss K, Frese K. Tumors of the skin. *International Histological Classification of Tumors of Domestic Animals*. Bull WHO 1974;50:79-100.
- 6 - Whitehead JE. Neoplasia in the cat. *Vet Med/Sm Anim Clin* 1967;62:357-8.
- 7 - Jackson G. The incidence and pathology of tumours of domestic animals in South Africa. *Onderstepoort J Vet Sci Anim Indust* 1939;6:1-406.
- 8 - Muller GH, Kirk RW. *Small Animal Dermatology*, 2nd Ed. WB Saunders, Philadelphia 1976:630-2
- 9 - Nielsen SW. Neoplastic diseases. In: *Feline medicine and surgery*, Catcott EJ. ed. American Veterinary Publishers, Santa Bar-bara 1964:162-3.
- 10 - Nielsen SW, Cole CR. Cutaneous epithelial neoplasms of the dog a report of 153 cases. *Am J Vet Res* 1960;21:931-8.
- 11 - Mulligan RM. Spontaneous cat tumors. *Cancer Res* 1951;11:271.

- 12 - Schmidt RE, Langham RF. A survey of feline neoplasms. *J Am Vet Med Assoc* 1967;151:1325-8
- 13 - Engle GC, Brodey RS. A retrospective study of 395 feline neoplasms. *J Am Anim Hosp Assoc* 1969;5:21-31
- 14 - Scott DW. Feline dermatology 1900 to 1978: a monograph. *J Am Anim Hosp Assoc* 1980;16:331-459.
- 15 - Lever WF, Schaumberg-Lever G. *Histopathology of the skin*. 5th Ed. Lippincott, Philadelphia 1975:537-51.
- 16 - Dorn DR, Priester WA. Epidemiologic analysis of oral and pharyngeal cancer in dogs, cats, horses, and cattle. *J Am Vet Med Assoc* 1976;169:1202-6.
- 17 - Gorlin RJ, Peterson WC. Oral disease in man and animals. *Arch Dermatol* 1967;96:390-403.
- 18 - Sheahan BJ, Donnelly WJC. Vascular hamartomas in the gingiva of two calves. *Vet Pathol* 1981;18:562-4.
- 19 - Bastianello SS. A survey of neoplasia in domestic species over 40 year period from 1935 to 1974 in the Republic of South Africa IV. Tumors occurring in Equidae. *Onderstepoort J Vet Res* 1983;50:91-6.
- 20 - Jackson C. The incidence and pathology of tumours of domesticated animals in South Africa. *Onderstepoort J Vet Sci Anim Ind* 1936;6:3-460.
- 21 - Sundberg JP, Burnstein T, Page EH, Kirkham WW, Robinson FR. Neoplasms of Equidae. *J Am Vet Med Assoc* 1977;170:150-2.

22.- Moulton JE. Tumors of the alimentary tract. In: Tumors in Domestic Animals. 3rd ed, Moulton JE ed. Berkeley, University of California Press 1990.

23.- Hormia M, Ylipaavalniemi P, Nagle RB, Virtanen I. Expression of cytokeratins in odontogenic jaw cysts: monoclonal antibodies reveal distinct variation between different cysts types. *J Oral Pathol* 1987;16:338-46.

24.- Schuler CF, Shriver BJ. Identification of intermediate filament keratin proteins in parakeratinized odontogenic keratocysts. A preliminary study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1987;64:439-44.

25.- Pindborg JJ, Kramer IRH, Torloni H. Histological typing of odontogenic tumours, jaw cysts, and allied lesions. In: *International Histological Classification of Tumors. No 5. WHO. Geneva* 1971.

26.- Freedman PD, Lumerman H, Gee JK. Calcifying odontogenic cyst. A review and analysis of seventy cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1975;40:93-106.

27.- Praetorius F, Hjørtting-Hansen E, Gorlin RJ, Vickers RA. Calcifying odontogenic cyst. Range, variations and neoplastic potential. *Acta Odontol Scand* 1981;39:227-40.

28.- Miles AEW, Grigson C. *Colye's variations and diseases of the teeth of Animals.* Cambridge University Press, Cambridge 1990.

29.- Purohit NR, Chouhan DS, Choudhary RJ. Adamantinoma in a bull. *Modern Vet Pract* 1987;68:367-8.

30.- Schmutzer WB, Hultgren BD, Watrous BJ, Wagner PC, Kaneps AJ. Nasomaxillary fibrosarcomas in three young horses. *JAVMA* 1987,

191.437-9

- 31 - Effron M, Griner L, Benirschke K. Nature and rate of neoplasia found in captive wild mammals, birds and reptiles at necropsy. *JNCI* 1977;59:185-94.
- 32 - Campbell JG. Tumors of the fowl. JB Lippincott, Philadelphia 1969:7-10.
- 33 - Jennings AR. Tumours of free-living and wild mammals and birds in Great Britain. *Symp Zool Soc Lond* 1968;24:273-87.
- 34 - Keymer IF. A survey and review of the causes of mortality in British birds and the significance of wild birds as disseminators of disease. *Vet Rec* 1958;70:713-20.
- 35 - MacDonald JW. Mortality in wild birds. *Bird Study* 1965;12:181-95.
- 36 - Siegfried LM. Neoplasms identified in free-flying birds. *Avian Dis* 1982;27:86-100.
- 37 - Dillehay DL, Shoeb TR, Ranglack GS. Mucinous adenocarcinoma of the tongue in a Great horned owl. *Vet Pathol* 1985;22:520-1.
- 38 - Misdrop W. Tumors in newborn animals. *Pathol Vet* 1965;2:328-43.
- 39 - Kirkbride CA, Bickness EJ, Robi MG. Hemangiosarcomas of a bovine fetus with a chorangioma of the placenta. *Vet Pathol* 1965;10:238-40.
- 40 - Lee CG, Ladds PW. Vascular hamartoma of the ovary in a cow. *Aust Vet J* 1976;52:236.
- 41 - Robbins SL, Cotran RS. *Pathologic basis of disease*. 2nd ed. Philadelphia, WB Saunders 1979:588.
- 42 - Cheville NF. *Cell pathology*. Ames, Iowa State University Press 1976:260-1.
- 43 - Smith HA. *Vet Pathol* 1965;2:68.

- 44 - Valli VEO. The hematopoietic system. Pathology of Domestic Animals. 3rd edn. Eds Jubb KVF, Kennedy PC, Palmer N Eds, Orlando, Academic Press 1985:84.
- 45 - Moulton JE, Dungworth DL. Tumors of the lymphoid and hematopoietic tissues. Moulton JE Ed. In: Tumors in domestic animals. 2nd ed. Berkeley, University of California Press 1978:150.
- 46 - Kritchevsky JE, Usenik EA. J Am Vet Med Assoc 1983;183:803.
- 47 - Anderson BC. Compendium of Continuing Education 7. 1985: 485.
- 48 - Hamir AN, Perkins C, Jones C. Bovine mandibular lymphosarcoma. Vet Record 1989;125:238.
- 48' - Hamir AN, Parry OB. Vet Rec 1980;106:551.
- 49 - Moulton JE. Tumours in Domestic Animals. University of California Press, Berkeley 1961.
- 50 - Nair NR, Tiwari SK, Nair S. Surgical treatment of squamous cell carcinoma of the tongue in a dog. Indian Vet J 1988,65:71-2. 51.- Nayak SN, Bose VSC, Ray AK, Mitra AK, Mohapatra HK. Soft fibroma in the oral cavity of a cow. Indian Vet J 1990,67:160.
- 52 - Smith et al. Veterinary Pathology. 4th ed. Lea Febiger, Philadelphia 1972:239-40.
- 53 - Jubb and Kennedy. Pathology of domestic animals. 2nd ed. Academic Press, New York 1970:40.
- 54 - Poulet FM, Valentine BA, Summers BA. A survey of epithelial odontogenic tumors and cysts in dogs and cats. Vet Pathol 1992, 29:369-80.
- 55 - Theilen GH, Madewell BR. Tumors of the digestive tract, in: Theilen GH, Madewell BR ed. Vet Can Med. Philadelphia, Lea & Febiger 1979:307-31.
- 56 - Moulton JE. Tumors in domestic animals. 2nd Ed. University of California Press, Berkeley 1979:240-50.

- 57 - Dom CR, Taylor DON, Frue FL. et al. Survey of animal neoplasms in Alameda and Contra Costa counties, California I. Methodology and description of cases *J Natl Cancer Inst* 1968;40 295-305.
- 58 - Todoroff RJ, Brodey RS. Oral and pharyngeal neoplasia in the dog: a retrospective survey of 361 cases *J Am Vet Med Assoc* 1979;175:567-71.
- 59 - Werner RE Jr. Canine oral neoplasia: A review of 19 cases. *J Am Anim Hosp Assoc* 1981;17:67-9.
- 60 - Cotter SM. Oral pharyngeal neoplasms in the cat. *J Am Anim Hosp Assoc* 1981;17:917-20.
- 61 - Brodey RS. A clinical and pathologic study of 130 neoplasms of the mouth and pharynx in the dog. *Am J Vet Res* 1960;21 787-812.
- 62 - Dorn CR, Priester WA. Epidemiologic analysis of oral and pharyngeal cancer in dogs, cats, horses and cattle. *J Am Vet Med Assoc* 1976;169:1202-6.
- 63 - Bradley R. Mandibular resection for removal of oral tumors in 30 dogs and 6 cats. *JAVMA* 1984;184 460-3.
- 64 - Harvey HJ. Cryosurgery of oral tumors in dogs and cats. *Vet Clin North Am* 1980;10 821-30.
- 65 - Gillet EL. Radiation therapy of canine and feline tumors. *J Am Anim Hosp Assoc* 1976;12:359-62.
- 66 - MacEwen EG. General concepts of immunotherapy of tumors. *J Am Anim Hosp Assoc* 1976;12:363-73.
- 66' - Drommer W, Schulz LC. Vergleichende licht- und elektronenmikroskopische untersuchungen am ubertragbaren venezischen sarkom und histiozitom des hundes. *Pathol Vet* 1969;6 273-86.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

- 67.- Bostock DE. Prognosis after surgical excision of canine melanomas. *J Vet Pathol* 1979;16:32-40.
- 67.- Bloom F, Paff GH, Noback CR. The transmissible venereal tumor of the dog: studies indicating that the tumor cells are mature end cells of reticulo-endothelial origin. *Am J Pathol* 1951; 27:119-40.
- 68.- Sticker A. Transplantables lymphosarkomes hundes. *Z Krebsf* 1904;1:403-44.
- 69.- Adams EW, Sapp WP, Carter LP. Cytogenetic observations on the canine venereal tumor in a long term culture. *Cornell Vet* 1981;71:336-46.
- 70.- Makino. Some epidemiologic aspects of venereal tumors of dogs as revealed by chromosome and DNA studies. *Am Acad Sci* 1963; 108: 1106-22.
- 71.- Murray M, James ZH, Martin WB. A study of the cytology and karyotype of the canine transmissible venereal tumour. *Res Vet Sci* 1969;10:565-8.
- 72.- Parent R, Teuscher E, Morin M, Buyschaert A. Presence of the canine transmissible venereal tumor in the nasal cavity of dogs in the area of Dakar (Senegal). *Can Vet J* 1983;24:287-8.
- 73.- Miles CP, Moldavannu G, Miller DG, Moore A. Chromosome analysis of canine lymphosarcoma: two cases involving probable centric fusion. *Am J Vet Res* 1970;31:783-90.
- 74.- Moulton JE. Tumors in domestic animals. 2nd ed. Berkeley and Los Angeles, University of California Press 1978;205-11.
- 75.- Adams EW, Slaughter LJ. A canine venereal tumor with metastasis to the brain. *Pathol Vet* 1970;7:498-502.
- 76.- Barron CB, Saunders LZ, Seybold, Heath MK. Intraocular tumors in animals. Transmissible venereal tumor of dog. *Am J Res* 1963;24:1263-9.

- 77 - Jackson C. The incidence and pathology tumors of domesticated animals in South Africa: A study of the Onderstepoort collection of neoplasms with special reference to the histopathology. *Onderstepoort J Vet Sci Anim Ind* 1936,6:1-460.
- 78 - Ndiritu CG, Mbogwa SW, Sayer PD. Extragenitally located transmissible venereal tumor in the dog. *Mod Vet Pract* 1977,31: 940-6.
- 79 - Weir EC, Pond MJ, Duncan JR, Polzin. Extragenital occurrence of transmissible venereal tumor in the dog. Literature review and case reports. *J Am Anim Hosp Assoc* 1978,14:532-6.
- 80 - Stuzi H, Hauser B. Tumours of the nasal cavity. *Bull WHO* 1976,53:257-63.
- 81 - Bradley PA, Harley CE. Intra-nasal tumors in the dog: An evaluation of prognosis. *J Small Anim Pract* 1973,14:459-67.
- 82 - Hayes HM, Wilson GP, Fraumeni JF. Carcinoma of the nasal cavity and paranasal sinuses in dogs: descriptive epidemiology. *Cornell Vet* 1982,72:168-79.
- 83 - MacEwen EG, Withrow SJ, Pattnaik. Nasal tumors in the dog: retrospective evaluation of diagnosis, prognosis and treatment. *J Am Vet Med Assoc* 1977,170:45-8.
- 84 - Gorlin RJ, Barron CN, Chaundry AP, Clark JJ. The oral and pharyngeal pathology of domestic animals: a study of 487 cases. *Am J Vet Res* 1959,20:1032-61.
- 85 - Karbe E, Schiefer B. Primary salivary gland tumours in car-nivores. *Can Vet J* 1967,8:212-4.
- 86 - Koestner A, Buerger L. Primary neoplasm of the salivary glands in animals compared to similar tumors in man. *Vet Pathol* 1965,2:201-26.

- 87.- Stebbins KE, Morse CC, Golschmidt MH. Feline oral neoplasia: a ten-year survey. *Vet Pathol* 1989;26:121-8.
- 88.- Wells GAH, Robinson M. Mixed tumour of salivary gland showing histological evidence of malignancy in a cat. *J Comp Pathol* 1975;85:77-85.
- 89.- Head KW. Tumors of the upper alimentary tract. In: *International Histological Classification of Tumors Bull WHO* 1976;53 (II):145-67.
- 90.- Dubielzig RR, Goldschmidt MH, Brodey RS. The nomenclature of periodontal epulides in dogs. *Vet Patol* 1979;16:209-14.
- 91.- Brunnett SR, Alman NH. Canine lingual acinic cell carcinoma. *Vet Pathol* 1990;27:203-5.
- 92.- Bostock DE, White RAS. *J Comp Pathol* 1986.
- 93.- White RAS, Jefferies AR, Gorman NT. Sarcoma development following irradiations of acantomatous epulis in two dogs. *Vet Record* 1986;118:668.
- 94.- Thrall DE. Orthovoltage radiotherapy of acantomatous epulides in 39 dogs. *JAVMA* 1984;184:826-9.
- 95.- Thrall DE, Goldschmidt MH, Biery DN. *J Am Vet Assoc* 1981;178:127.
- 96.- Thrall DE, Goldschmidt MH, Evans SM, Dubielzig RR, Jeglum A. *Vet Radiol* 1983;24:169.
- 97.- Doll R. *British J Radiol* 1981;54:179.
- 98.- Steeves RA, Batani JP. *Cancer* 1981;47:1770.
- 99.- Kim JH, Chu FC, Woodard HQ, Melamed MR, Huros A, Cantini J. *Radiology* 1978;129:501.
- 100.- Bostock DE. Prognosis after surgical excision of canine melanomas. *Vet Pathol* 1979;16:32-40.

101. - Conroy JD. Melanocytic tumors of domestic animals with special reference to dog. Arch Dermatol 1967,96:372-80
102. - Gorlin RJ, Barron CN, Chaundry AP, Clark JJ. The oral and pharyngeal pathology of domestic animals a study of 487 cases. Am J Vet Res 1959,20:1032-61.
103. - Murphy J, Young S. Intraocular melanoma in a horse. Vet Pa-thol 1979,16:539-42.
- 103'. - Brodey RS. Canine and feline neoplasia. Adv Vet Sci Comp Med 1970,14:309-54.
104. - Gorlin RJ. Am J Vet Res 1959,20:1032.
105. - Herman L.H. Am J Vet Res 1967,8:1627.
106. - Dorn CR, Priester WA. J Am Vet Med Assoc 1976,169:1202.
107. - Young PL. Aust Vet J 1978,54:133.
108. - Catcott EJ. Feline Medicine and surgery. Am Vet Publications, California. 1964.
109. - Cotchin E. In Diseases of the Cat. Wilkinson CT Ed. London, Pergamon 1966.
110. - Theilen GH, Madewell BR. Tumors of the digestive tract, in Theilen GH, Madewell BR, Ed Vet Can Med. Lea & Febiger, Philadelphia 1979,307-31.
111. - Levy BM. J Am Med Assoc 1957,54:514.
112. - Langham RF, Keahey KK, Mostosky UV et al. Oral adamantinomas in the dog. J Am Vet Med Assoc 1965,146:474-82.
113. - Dubielzig RR, Thrall DE. Ameloblastoma and Keratinizing ameloblastoma in dogs. Vet Pathol 1982,19:596-607.

114. - Thrall DE, Golschmidt MH, Evans SM et al. Bone sarcoma following orthovoltage radiotherapy in 2 dogs. *Vet Radiol* 1983;24: 169-73.
115. - Withrow SJ, Holmberg DL. Mandibulectomy in the treatment of oral cancer. *J Am Anim Hosp Assoc* 1983;19:273-86.
116. - Richardson RC, Jones MS, Elliot GS. Oral neoplasms in the dog: A diagnostic and therapeutic dilemma. *Compend Contin Educ Pract Vet* 1983;5:441-6.
116. - Lane VM, Anderson BC. Adenocarcinoma of the mouth of a goat. *JAVMA* 1983;183:1099-100.
117. - Moulton JE. *Tumors in Domestic animals*, 2nd ed. Berkeley, University of California Press 1978,240-52.
118. - Don CR, Priester WA. Epidemiologic analysis of oral and pharyngeal cancer in dogs, cats, horses and cattle. *J Am Vet Med Assoc* 1976;169:1202.
119. - Priester WA, McKay FW. The occurrence of tumors of domestic animals. *Nat Cancer Inst Mon* 1980;54:140.
120. - Schuh JCL. Squamous cell carcinoma of the oral, pharyngeal and nasal mucosa in the horse. *Vet Pathol* 1986;23:205-7.
122. - Pack GT, Gerber DM, Scharnagel JM. End results in the treatment of malignant melanoma: a report of 1,190 cases. *Ann Surg* 1952;136:905-11.
123. - Acland HM, Orsini JA, Elkins S et al. Congenital ethmoid carcinoma in a foal. *J Am Vet Med Assoc* 1984;184:970-80.

- 124 - Meschter CL, Allen D. Lymphosarcoma within the nasal cavities of an 18 month old filly. *Equine Vet J* 1975,16:475-6.
- 125 - Leyland A, Baker JR. Lesions of the nasal and paranasal sinuses of the horse causing dysnea. *Br Vet J* 1975,131:339-46.
- 126 - Wills RA. Pathology of tumours. 3rd ed. Butterworth, Washington, 1960:266.
- 127 - Diers RW, Walsh KM. Feline basal cell tumors: A review of 124 cases. *Vet Pathol* 1984,21:51-6.
- 128 - Head KW. Neoplastic diseases. *Vet Rec* 1953,65:926-9. 129 - Straffuss AC. Basal cell tumors in dogs. *J Am Vet Med Assoc* 1976,169:322-4.
- 130 - Dom CR, Priester WA. Epidemiologic analysis of oral and pharyngeal cancer in dogs, cats, horses, and cattle. *J Am Vet Assoc* 1976,169:1202-6.
- 131 - Patnaik AK, Liu SK, Hurvitz AI, McClelland AJ. Non hematopoietic neoplasms in cats. *J Natl Cancer Inst* 1975,54:855-60.
- 132 - Stannard AA, Pulley LT. Tumors of the skin and soft tissues. In: Tumors in domestic animals, Moulton JE ed. 2nd ed. Berkeley, University of California Press, 1978,16-74.
- 133 - Patnaik AK, Mooney S. Feline melanoma a corparative study of ocular, oral and dermal neoplasm. *Vet Pathol* 1988,25:105-12.
- 134 - Quigley PJ, Leedale AH. Tumors involving bone in the domestic cat. A review of fifty eight cases. *Vet Pathol* 1983,20:670-86.

135. - Gorlin RJ, Barron CN, Chaundry AP, Clarke JJ. The oral and pharyngeal pathology of domestic animals a study of 487 cases. *Am J Vet Res* 1959,20:1032-59.
136. - Brodey RS. Alimentary tract neoplasms in the cat: A clinico-pathological survey of 46 cases. *Am J Vet Res* 1966,27:74-80.
137. - Dubielzig RR, Adams WM, Brodley RS. Inductive fibroameloblastoma, an unusual dental tumor of young cats. *J Am Vet Med Assoc* 1979,174:720-2.
138. - Gorlin RJ, Meskin LH, Brodey RS. Odontogenic tumors in man and animals: pathological classification and clinical behaviour: a review. *NY Acad Sci* 1963,108:722-71.
139. - Head KW. Tumours of the upper alimentary tract: International histological classification of tumours of domestic animals. Part 2. *WIJO* 1976,165-6.
140. - Langham RF, Kealey KK, Mostosky UV, Shimer RG. Oral adamantinomas in the dog. *J Am Vet Med Assoc* 1965,146:474-80.
141. - Whitehead JE. Neoplasia in the cat. *Vet Med/Sm Anim Clin* 1967,62:357-8.
142. - Engle GC, Brodey RS. A retrospective study of 395 feline neoplasms. *J Am Anim Hosp Assoc* 1969,5:21-3.
143. - Gustafsson P, Wolfe D. Bone metastasizing lung carcinoma in a cat. *Cornell Vet* 1968,58:425-30.
144. - Cotchin E. Neoplasias in the cat. *Vet Rec* 1957,69:425-34.
145. - Liu SK, Dorfman HD, Patnaik AK. Primary and secondary bone tumours in the cat. *J Small Anim Pract* 1974,15:141-56.

- 146.- Madewell BR, Ackerman N, Seline DH. Invasive carcinoma ra-diographically mimicking primary bone cancer in the mandibles of two cats. *J Am Vet Radiol Soc* 1976;17:117-24.
- 147.- Miller AS, McCrea MW, Rhodes WH. Mandibular epidermoid carcinoma with reactive bone proliferation in a cat. *Am J Vet Res* 1969;30:1465-8.
- 148.- Nielsen SW. Neoplastic disease. In: *Feline medicine and surgery*. Catcott EJ ed. American Veterinary Publications, Santa Barbara 1964:169.
- 149.- Patnaik AK, Liu SK, Hurvitz AJ, McClelland AJ. Non-haematopoietic neoplasms in cats. *JNCI*. 1975;54:855-60
- 150.- Quigley PJ, Leedale AH, Dawson IMP. Carcinoma of the mandible of cat and dog simulating osteosarcoma *J Comp Pathol* 1972, 82:15-8
- 151.- Jennings The practice of large animal surgery. Saunders, Philadelphia 1984;2:228.