

85
29



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**



**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
"CUAUTITLAN"**

**ANALISIS ESTADISTICO DESCRIPTIVO DE 233
MUESTRAS HISTOPATOLOGICAS EN PEQUEÑAS
ESPECIES ENVIADAS A UN LABORATORIO COMER-
CIAL DURANTE EL PERIODO DE ENERO DE 1987 A
MAYO DE 1988**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA
P R E S E N T A :
LUIS JAVIER PUENTE FLORES

**DIRECTOR DE TESIS
DR. CARLOS GARCIA ALCARAZ**



Universidad Nacional
Autónoma de México



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 está 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.

CONTENIDO

	Página
RESUMEN	1
INTRODUCCION.	1
OBJETIVOS	10
MATERIAL Y METODO	11
RESULTADOS.	12
DISCUSION	24
RECOMENDACIONES	26
LITERATURA CITADA	28
ANEXO	30

RESUMEN

PUENTE FLORES LUIS JAVIER. Análisis Estadístico descriptivo de 233 muestras Histopatológicas en pequeñas especies enviadas a un laboratorio comercial - durante el período de Enero de 1987 a Mayo de 1988. Bajo la dirección de: - Carlos García Alcaráz.

El objetivo del presente trabajo fué realizar un estudio estadístico descriptivo de los exámenes histopatológicos que con mayor frecuencia -- envían los médicos Veterinarios Zootecnistas dedicados a la clínica de pequeñas especies a un laboratorio comercial, y contribuir al estudio de la histopatología en la clínica de pequeñas especies.

Se recibieron 233 muestras histopatológicas remitidas por los clínicos de pequeñas especies al Laboratorio Médico del Chopo, durante el período de Enero de 1987 a Mayo de 1988, obteniéndose una correlación histopatológica a neoplasias del 75.9% y el 24.1% son alteraciones inflamatorias y material mal conservado. De estas neoplasias el 51.9% fué positivo a procesos benignos y el 24% a procesos malignos. La localización más frecuente de las neoplasias fueron en piel y glándula mamaria.

Se considera que la biopsia es un excelente método de diagnóstico - que ayuda a establecer un diagnóstico preciso y de apoyo al clínico de pequeñas especies.

INTRODUCCION

La Histología nació con el descubrimiento del microscopio (S. XVII):- al principio fué solo descriptiva, pero a fines del siglo pasado, gracias a la renovación de las ciencias biológicas, se enriqueció con el estudio de las correlaciones morfofuncionales. La histopatología es realizada mediante la observación microscópica de los tejidos extraídos del paciente para que pueda dar la comprobación de enfermedades, siendo por lo tanto un método útil para el diagnóstico de las afecciones tumorales (15, 16, 17).

A partir del siglo XVIII se empezó a estudiar la patología celular, - ya que la existencia del cancer fué reconocida desde tiempos muy remotos, posteriormente en el siglo XIX la teoría de Conheim predominó por mucho tiempo, en la cual se reporta la reactivación de grupos celulares de origen embrionario - que habían permanecido estáticos por mucho tiempo (3, 4, 15, 17).

Existen diversos métodos para alcanzar un diagnóstico definitivo de - ciertas enfermedades, siendo necesario conocer las ventajas y limitaciones de - cada uno de ellos; sin embargo, estas técnicas requieren de la información clínica proporcionada por un minucioso examen físico. La citopatología es un método diagnóstico rápido, barato en reactivos utilizados y en el equipo requerido - para la preparación del material para observación; además de que la toma de - muestra es prácticamente inocua para el paciente. La histopatología permite la - mejor observación del tejido, aunque es un método más tardado y que requiere -- una mayor inversión de equipo para el procesamiento de las muestras. (3,4,15).

El término biopsia (Del griego bios: "Vida" y opsís: "visión"), fué - acuñado a fines del siglo pasado por el dermatólogo francés Besnier para designar la extracción en un ser vivo una porción de tejido u órgano, con el propósito de investigar la naturaleza de una lesión mediante exámen microscópico (2, - 7).

La Biopsia es indicada para la confirmación de diagnósticos en lesión-

nes inoperables o, para delimitar tumores en los cuáles la cirugía no está decidida como el grado de intervención quirúrgica-requerida. Si la biopsia es tomada es esencial que la muestra deba incluir la unión entre el tejido aparentemente normal y tejido afectado así se obtendrá un diagnóstico correcto (2, 7).

El diagnóstico de las neoplasias sólo se logra mediante el examen histológico de los tejidos. Para ello se acostumbra reseca un pequeño fragmento del tumor, lo cual constituye una biopsia. Esta debe hacerse siempre que sea posible, pues es la única base segura para un tratamiento adecuado (2, 7).

La biopsia en la piel y las mucosas accesibles se hace simplemente inyectando una pequeña cantidad de anestésico local y reseca con bisturí una pequeña cuña del tumor o lesión sospechosa, procurando que el tejido reseca no haya sido deformado por el efecto edematizante del líquido anestésico. El tejido se fija en una solución de formalina al 10% y se envía al laboratorio para ser deshidratado, incluido en parafina, cortado y coloreado con hematoxilina y eosina u otros métodos apropiados (2).

En la gran mayoría de los casos es posible hacer el diagnóstico correcto cuando la biopsia es adecuada, y además, muchas veces es posible agregar datos sobre el grado de diferenciación y otros detalles de utilidad práctica. Siempre existe, como en todo método diagnóstico, un porcentaje de casos en los cuales no es posible estar seguro del tipo histológico o de otra característica del tumor. Todo diagnóstico, basado en cualquier método clínico o de laboratorio, representa una opinión. Esta opinión debe ser recibida como tal por quien está encargado del tratamiento del enfermo, el cual debe valorarla y juzgarla; como es debatible, puede ser sujeta a consulta cuando así se considere por el Médico tratante, para lo cual casi siempre es apoyado por el patólogo, quien a su vez por su cuenta consulta con gran frecuencia los casos dudosos (2, 19).

En los órganos internos se pueden tomar biopsias por procedimientos quirúrgicos más complejos o por medio de agujas especiales como la de Silverman que por medio de dos lengüetas cortantes colocadas en una aguja, puede remover pequeños cilindros de parénquima del hígado, del riñón, de la próstata o de - -

otros órganos, generalmente muy adecuados para estudio histológico. En otros -- casos es posible tomar fragmentos de tejido durante un acto quirúrgico, no solo para hacer el diagnóstico sino para determinar el grado de extensión de un -- tumor y de esta manera guiar la operación en cuanto a la necesidad de reseca -- tejido invadido por cancer (2, 19).

A este tipo de biopsia se llama de distintas maneras en varios países, y para efectuarlas se acostumbra congelar el tejido para cortarlo en criostatos o microtomos de congelación. Otro método de diagnóstico de gran valor es el de la citología exfoliativa (2, 7).

En algunos casos como el de las leucemias el diagnóstico se establece haciendo un frotis, lo cual en realidad es una variedad de biopsia que sigue -- otros procedimientos de fijación y coloración (2, 7, 19).

La biopsia se convierte en una exploración determinante, aún en casos de diagnóstico clínico aparentemente claro y sobre todo en tumores malignos, -- así mismo en casos en donde los hallazgos clínicos o quirúrgicos plantean más -- de una posibilidad de diagnóstico y aplicación de una terapéutica al respecto (2, 3, 11).

Bajo este término también se incluyen el estudio de especímenes prove -- nientes de intervenciones quirúrgicas de la más diversa índole, por lo que es -- uno de los métodos mediante el cual el clínico puede disponer de una gran var -- iedad de material para estudio, ya que de acuerdo con las modalidades operatorias existentes puede afirmarse que actualmente no existe ningún órgano inaccesible -- a este tipo de exploración para la obtención de ésta, empleándose con mayor fre -- cuencia las siguientes:

Biopsia incisional.- Consiste en la obtención de una parte de la le -- sión mediante la incisión del tejido que se desea examinar, se usa sobre todo -- en lesiones superficiales de fácil acceso como son: lesión cutánea, borde de -- una ulceración, etc. (2, 7).

Biopsia en sacabocados.- Consiste en la resección de un fragmento en sacabocados mediante el empleo de pinzas especialmente diseñadas. Se usa principalmente para tomar muestras de lesiones ulcerosas, infiltrantes o vegetantes - de mucosas accesibles (boca, cuello uterino, recto, vejiga urinaria, etc.) - - (2, 7).

Biopsia escisional o por extirpación.- Cuando el tamaño reducido de la lesión o cuando la magnitud de la intervención quirúrgica permiten extirparla en su totalidad se habla entonces de biopsia por excisión. En este caso la finalidad es doble, ya que además de obtener la muestra se trata la lesión. En este grupo se incluyen la extirpación de papilomas y nevos (2, 7).

Biopsia por punción.- Como su nombre lo indica, la toma de la muestra se efectúa mediante la introducción de una aguja de tipo variable de acuerdo -- con la estructura y órgano que se desee examinar. La punción aspirativa se refiere a la introducción de la aguja seguida de aspiración con jeringa; y por -- punción biopsia, cuando además, se emplean cánulas diversas que por su acción -- cortante permiten obtener muestras cilíndricas del tejido u órgano en estudio. -- muchas veces la punción aspirativa sólo permite obtener material líquido o semi líquido y en caso de que haya fragmentos tisulares éstos suelen ser pequeños. -- Este tipo de biopsia se utiliza para obtener muestras de vísceras diversas (inclusive corazón), de tumores profundos, etc. En las biopsias por punción de una víscera, por lo regular el fragmento que se obtiene representa sólo una frac -- ción muy pequeña de la totalidad del órgano. De ahí que los máximos beneficios se obtienen cuando se trata de una afección de naturaleza difusa (cirrosis o -- glomerulonefritis) o bien cuando se logra obtener material de una lesión cir -- cunscrita (2).

Una objeción a menudo argumentada en contra de la biopsia por punción es que quizá induce a la metástasis de neoplasias malignas, esto es por destruc -- ción natural de las barreras de defensa en contra del crecimiento neoplásico. -- Las células neoplásicas se injertan a lo largo del trayecto de la biopsia, las -- cuáles son inducidas por el retiro de la aguja, y se menciona que ocasiona una -- complicación potencial (2, 9).

Es probable que la palpación y la extirpación quirúrgica impone tanto o más grande riesgo de la diseminación neoplásica que la asociada con la biopsia por punción, el hemangiosarcoma esplénico es una notable excepción de esta generalidad. Cuando sea posible, la biopsia por punción en sospechosos de neoplasias malignas debe de ser retirada la aguja removiéndola subsecuentemente -- cuando la neoplasia es extirpada quirúrgicamente (7).

Biopsia por raspado.- Consiste en el arrastre mecánico del tejido con curetas apropiadas. Su empleo es de gran utilidad en el estudio del endometrio- y de ciertas lesiones óseas (2, 7).

Biopsia por trepanación. Cuando se desea obtener muestras de estructuras de gran densidad y consistencia, es necesario emplear un taladro o aguja -- fina. tal es el caso de la biopsia de hueso y médula ósea (2, 7).

Biopsia durante el acto quirúrgico, (transoperatoria, rápida, etc.).- Así como en las biopsias ordinarias transcurren por lo menos 48 horas entre el momento en que se obtiene el espécimen y el momento de emitir el diagnóstico, -- existe una modalidad especial en donde se diagnostica en el curso de una intervención quirúrgica. Se emplean dispositivos que permiten darle cierta consistencia al tejido (microtomo de congelación o criostato) obteniéndose cortes adecuados para ser examinados en pocos minutos, este procedimiento está indicado cuando el diagnóstico microscópico puede modificar el plan terapéutico, es particularmente útil en el diagnóstico de tumores malignos y permite al cirujano ampliar la extensión de la resección en el mismo acto quirúrgico (2, 8).

Los inconvenientes de tipo técnico que intervienen de una manera desfavorable en la efectividad del método dando como consecuencia que el diagnóstico de una biopsia resulte imposible están los siguientes:

MUESTRA INSUFICIENTE: Si el diagnóstico se basa en el estudio de grupos celulares o de tejido propiamente dicho, la cantidad debe ser suficiente -- para un dictamen definitivo. En cada caso la situación es distinta y el patólogo deberá conocer sus limitaciones (2, 7).

MUESTRA INAPROPIADA: Desde que se toma la muestra hasta el momento en que el patólogo procede a la interpretación de los hallazgos pueden ocurrir -- muchas cosas que limitan o aún imposibilitan totalmente el estudio. Si el clínico al tratar de tomar una muestra de una lesión sólo disecciona el tejido reaccional vecino, o si toma la zona central necrótica de una úlcera, con seguridad -- la muestra será inapropiada (2, 7).

Para la preparación de los extendidos, el material que será objeto de estudio debe llegar al laboratorio de citología lo más pronto posible para ser procesado debidamente. En forma ideal, el clínico debería conocer el procedimiento inicial y llevarlo a efecto en el momento de la toma. El material a examinar se toma sobre un portaobjeto limpio y seco, se sumerge en alcohol etílico de 96° y/o rociándolo con líquido fijador a base de polietilenglicol e isopropanol. Si se usa el alcohol las laminillas deben permanecer dentro del fijador -- durante 2 minutos como mínimo (2, 7).

El material, una vez fijado, puede ser transportado a cualquier distancia en estuches que eviten su destrucción. Las laminillas deben identificarse con nombre, fecha o número en un extremo utilizando lápiz diamante. Se puede utilizar plomo si las laminillas tienen extremo mate (2, 7).

En la interpretación microscópica el patólogo antes de revisar una -- laminilla debe conocer los datos aportados por el clínico en la solicitud: edad, sexo, raza, diagnóstico clínico probable, tejido del cual se obtuvo el material, hallazgos durante el examen clínico, tratamiento previo y diagnóstico citológico anterior (2, 7).

El Médico solicitante debe conocer las posibilidades y limitaciones -- de la citología para que pueda aprovechar en su diagnóstico y tratamiento los -- datos proporcionados por el patólogo (2, 7).

La evaluación de los extendidos requiere experiencia, y gran parte del éxito en el diagnóstico dependerá de una correcta toma y fijación de la muestra, y el envío de ella puede hacerse en el fijador o bien sacando la laminilla y --

cubriéndola con una gota de glicerina y otro portaobjeto (2, 7).

Los estudios que más frecuentemente se realizan por citología en la clínica de pequeñas especies son: citología vaginal para detección de ciclo - - - estral, raspados de conjuntiva y prepucio para aproximación al diagnóstico del moquillo canino (2, 7, 13, 14).

CUIDADOS Y COMPLICACIONES POST-BIOPSIA

A los pacientes sujetos a biopsia de órganos y tejidos internos (riñón, hígado, pulmón, etc) deben dárles 24 horas de reposo post-quirúrgico en -- jaulas y observarlos de cerca para detectar signos de hemorragia excesiva. También debe evitarse la excesiva manipulación del órgano o tejido muestreado -- (2, 7).

Los antibióticos no son esenciales si las técnicas de asepsia son mantenidas, pero quizá administrarlos en pacientes débiles o en pacientes con infección en proceso sea necesario (2).

La ocurrencia y la frecuencia de complicaciones post-biopsia depende de la condición del paciente antes de la biopsia, así como el método de biopsia empleado (2, 11, 15, 16).

LIMITACIONES DE BIOPSIA

Las lesiones focales son una limitación inherente en todas las técnicas de biopsia con la excepción de la técnica de la biopsia por extracción, en general para detectar las lesiones focales por biopsia depende de:

- 1.- La distribución y el tamaño de la lesión;
- 2.- El tamaño de la biopsia;
- 3.- El número de biopsias obtenidas;
- 4.- La técnica empleada (quirúrgica, percutánea, de aspersión ó de punción - - etc.).

La correcta interpretación histológica de las biopsias es algunas - - veces difícil por la falta del conocimiento de la morfología, asociados con tempranos estados de enfermedades que son desconocidas o no pueden ser definidas - en las bases de las alteraciones morfológicas, así de este modo, no es posible determinar el grado de reversibilidad o el probable comportamiento de una lesión en las bases de la evaluación de una única especie o clase de biopsia (7).

Para considerar a una neoplasia como benigna o maligna se deben tomar en cuenta aspectos tales como estructura, forma y velocidad de crecimiento, grado de anaplasia y metástasis, entre otros, las características macroscópicas de las neoplasias son muy variables, dado que cada caso es diferente a los demás, - pero podemos enunciar algunos caracteres generales (2, 3, 9).

Las neoplasias se observan como masas anormales de tejido o bien órganos aumentados de tamaño, el color es semejante al tejido que la origina y a la vascularización que posea. La consistencia es variable, y va desde los extremadamente firmes a los muy blandos, si hay necrosis se observan áreas reblandecidas y pálidas (3, 4, 15, 17).

El aspecto histopatológico varía según el tejido de origen y el grado de diferenciación que se observe. Se distingue un estroma de tejido conjuntivo y el parénquima constituido por las células neoplásicas, la vascularización es variable, siendo interesante resaltar que algunas neoplasias producen un factor de angiogénesis que estimula la formación de capilares. Es común además observar áreas de necrosis, infiltrado inflamatorio y hemorragia (3, 11, 16).

Desde tiempos remotos en que se tenía conocimiento de las alteraciones morfofuncionales que ocurrían en los diferentes órganos y tejidos y con el descubrimiento y posterior aplicación de la histopatología, se pudo comprobar - la existencia de estas afecciones.

Posteriormente con el desarrollo de los diferentes métodos y técnicas - operatorias que son utilizables para la obtención de muestras, al igual que a - los diversos procesamientos a que son sometidos, el clínico actualmente puede -

Integrar sus bases para determinar el origen de una enfermedad, con esto cabe resaltar la importancia que tiene esta vía de apoyo ya que el procesamiento de muestras también es aplicable a órganos y tejidos extraídos de animales de la más diversa índole.

Por todo lo anteriormente señalado se ve la importancia de solicitar a la DIVISION DE ANALISIS CLINICOS VETERINARIOS DEL LABORATORIO MEDICO los diferentes estudios histopatológicos, que son enviados por los clínicos especialistas en pequeñas especies, ya que por medio de éstos y con los resultados -- que de ellos se obtienen los médicos pueden establecer un diagnóstico, un pronóstico y una eficiente terapéutica, razón por la cual se deriva la importancia de fomentar en los clínicos que realicen la obtención de sus muestras para poder lograr lo antes mencionado.

HIPOTESIS

El diagnóstico basado en una biopsia adecuada, interpretada por un patólogo es el de mayor utilidad que hoy existe para basar conductas tan radicales como las que casi siempre deben seguirse en un paciente con neoplasia, -- así como cuando no es posible confirmar el diagnóstico por biopsia, la conducta se basa en estudios clínicos y radiológicos. El único caso en que está justificado no tomar biopsia, es cuando en la prueba clínica abundan datos que indican un tumor maligno diseminado que se considera intratable, pero son muchos los errores que se han cometido por no tratar de confirmar con biopsia todo -- diagnóstico presuntivo de neoplasias.

El estudio histopatológico solicitado por los Médicos Veterinarios -- Zootecnistas, especialistas en pequeñas especies es importante ya que por medio de este diagnóstico se puede llegar finalmente a un buen diagnóstico clínico.

OBJETIVOS

- Realizar un estudio descriptivo de los resultados histopatológicos que con mayor frecuencia envían a un laboratorio comercial los Médicos Veterinarios - Zootecnistas dedicados a la clínica de pequeñas especies.
- Contribuir al estudio de la histopatología en la clínica de pequeñas especies.
- Fomentar el estudio histopatológico de biopsias como un medio más de diagnóstico clínico.

MATERIAL Y METODO

Para la realización del presente trabajo se consideraron 233 muestras de histopatología de la División de Análisis Clínicos Veterinarios del Laboratorio Médico del Chopo de caninos y felinos, remitidos por los Médicos Veterinarios Zootecnistas dedicados a la clínica de pequeñas especies durante el período de Enero de 1987 a Mayo de 1988.

Para la organización de las muestras enviadas por los clínicos, se hizo una distribución de acuerdo al diagnóstico del laboratorio, separandolos por órganos y tejidos estudiados tales como: Piel, Glándula Mamaria, -- tejido Linfoide y Hematopoyético, Músculo, Aparato Reproductor, Tejido Nervioso, ojo y Hueso.

Por otra parte se seleccionaron los registros de las 233 muestras que fueron enviadas durante ese período anotando en las fichas los siguientes datos: Especie, raza, sexo, edad, diagnóstico clínico, diagnóstico de laboratorio y algunas otras observaciones. Para desarrollar el estudio descriptivo de neoplasias, clasificandolas en malignas y benignas; así como a que edad lo padecen más frecuentemente, si se observa más en perros de raza pura o criollos.

La relación de los casos analizados se muestra en el anexo 1.

Se utilizó la prueba de χ^2 , para la cuantificación estadística de las neoplasias encontradas más comunmente en pequeñas especies durante ese período.

Para la clasificación de las neoplasias se utilizó: la clasificación y nomenclatura sugerida por la Organización Mundial de la Salud.

RESULTADOS

De los 233 registros de los casos enviados al Laboratorio Médico del Chopo en el período de Enero de 1987 a Mayo de 1988, se obtuvo el 75.9% de -- correlación histopatológica a neoplasias, 14.2% alteraciones inflamatorias -- inespecíficas, 5.2% otras alteraciones, y 4.7% a muestras sin alteración y -- material mal conservado (cuadro 1 y figura 1).

La localización más frecuente de las neoplasias en pequeñas especies -- fueron en piel (73 casos) y glándula mamaria (64 casos), el desglose de la in -- cidencia de las neoplasias se presentan en el cuadro 1 y figura 1.

Con respecto a la edad de los animales el rango de mayor incidencia -- en el presente estudio, fué el de 5 a 10 años (48 casos) y el de menor de 10- -- años en adelante (10 casos), lo cual se representa en el cuadro 2.

De las neoplasias el 51.9% fué positivo a procesos benignos y el 24% -- a procesos malignos (figura 2), el 24.1% representó alteraciones inflamato- -- rias inespecíficas, otras alteraciones, muestras sin alteración y material -- mal conservado para interpretaciones histopatológicas (cuadro 1).

El tipo de lesión emitido por el Laboratorio Médico del Chopo de los- -- registros de los casos enviados por los clínicos de pequeñas especies se des- -- glosa en el cuadro 3.

CUADRO 1

TIPO DE MUESTRA HISTOPATOLOGICA DE LAS NEOPLASIAS EN PERROS

TEJIDO ESTUDIADO	DIAGNOSTICO DE NEOPLASIAS	ALT. INFLAM. INESPECIFICAS	OTRAS ALTERACIONES	MUESTRAS SIN ALTERACION Y MATERIAL MAL CONSERVADO	% CORRELACION HISTOPATOLOGICA	TOTAL DE MUESTRAS.
1) Piel	73	25	8	7	31.3%	113
2) Glándula Mamaria	63	0	0	1	27%	64
3) Tejido linf. de y hematopoyético.	17	5	0	0	7.3%	22
4) Musculo	11	1	2	1	4.8%	15
5) Ap. Reproductor	8	1	0	2	3.4%	11
6) Tej. nervioso	3	0	0	0	1.3%	3
7) Ojo.	1	1	0	0	.4%	2
8) Hueso	1	0	2	0	.4%	3
Total	177	33	12	11	75.9%	233
%	75.9%	14.2%	5.2%	4.7%	75.9%	100%

**PORCENTAJES DE NEOPLASIAS SEGUN
EL TEJIDO AFECTADO.**

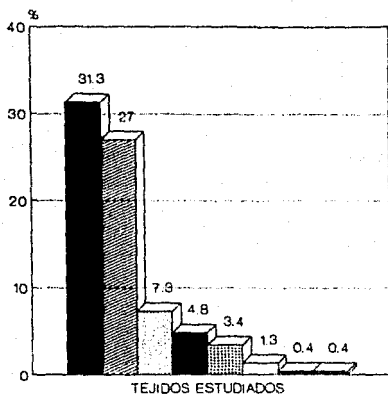


FIGURA 1. J.P.F.(1991).

El 24.1% restante representa alteraciones inflamatorias y material mal conservado.

CUADRO 2

EDAD DE PRESENTACION DE LAS NEOPLASIAS EN PERROS

EDAD	PIEL	GLANDULA MAMARIA	TEJ. LINFOIDE Y HEMATOPOYETICO	MUSCULO	AP. REPRODUCTOR	TEJIDO NERVIOSO	OJO	HUESO	TOTAL
menor a 1 año	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1-4 años	15	0	0	0	0	0	0	0	15
5-10 años	48	43	11	10	5	1	0	1	119
Mayor de 10 años	10	20	6	1	3	2	1	0	43
TOTAL	73	63	17	11	8	3	1	1	177

**PORCENTAJES DE TIPO DE NEOPLASIAS
DIAGNOSTICADAS EN LAB.MED.DEL CHOPO
DE ENERO 1987 A MAYO 1988.**

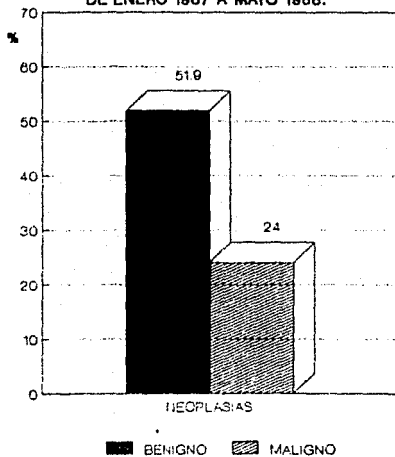


FIGURA 2.

J.P.F.(1991).

CUADRO 3

TIPO DE LESION EN LOS CASOS REMITIDOS AL LABORATORIO MEDICO DEL CHOPO

1.- PIEL	NUMERO DE CASOS
Carcinoma epidermoide	24
Fibroma	14
Quiste	9
Melanoma	8
Verruga Vulgar y Nevo	5
Histiocitoma	4
Fibrosarcoma	3
Lipoma	3
Hemangioma	2
Liposarcoma	1
Dermatitis y proceso inflamatorio	25
Hiperplasia fibrosa	3
Tejido conjuntivo con degeneración hialina	2
* Granuloma	2
* Pilomatricoma	1
Tejido conjuntivo con hemorragia	1
Tejido conjuntivo con calcificación	1
Tonsila con hipoplasia folicular linfoide	1
* Polipo mucoso	1
Muestras sin alteración	3
2.- GLANDULA MAMARIA	NUMERO DE CASOS
Adenoma	47
Adenocarcinoma	10
** Carcinoma	4
** Fibroma	2
Muestras sin alteración	1

CUADRO 3 ANTERIOR

3.- TEJIDO LINFOIDE Y HEMATOPOYETICO	NUMERO DE CASOS
Linfoma	15
Leucemia linfoide	1
Linfangioma	1
Procesos inflamatorios	5
4.- MUSCULO	NUMERO DE CASOS
** Hemangioma	6
Leiomioma	1
** Hemangiosarcoma	1
Leiomiomasarcoma	1
Rabdomiosarcoma	1
* Granuloma eosinofílico	1
Músculo esquelético con edema	1
** Hematoma subcutáneo	1
Procesos inflamatorios	1
5.- APARATO REPRODUCTOR	NUMERO DE CASOS
Seminoma	4
** Carcinoma	1
** Quiste	1
Tumor de células de Sertoli	1
** Fibroma	1
Procesos inflamatorios	1
Material inadecuado para interpretación histológica	2
6.- TEJIDO NERVIOSO	NUMERO DE CASOS
Neurofibroma	2
Neurolemoma	1

CUADRO 3 ANTERIOR

7.- OJO	NUMERO DE CASOS
** Hemangioma capilar	1
Proceso inflamatorio	1
8.- HUESO	NUMERO DE CASOS
Osteosarcoma	1
Exostosis osteocartilaginosa	1
Tejido hialinizado	1

* Material mal conservado.

** Muestras mal remitidas.

CLASIFICACION HISTOLOGICA DE LAS NEOPLASIAS OBSERVADAS
EN EL LABORATORIO MEDICO DEL CHOPO DURANTE EL PERIODO
DE ENERO DE 1987 A MAYO DE 1988

I TUMORES EN PIEL	NUMERO DE CASOS
A. Tumores Epiteliales	
* 1.- Carcinoma epidermoide	29
** 2.- Quiste	10
B. Tumores del sistema melanogénico	
* 1.- Nevo	5
** 2.- Melanoma	8
C. Tumores de tejidos blandos (mesenquimatosos)	
1) TUMORES DE TEJIDOS FIBROSOS	
** a) Fibroma	17
* b) Fibrosarcoma	3
2) TUMORES DE TEJIDO GRASO	
** a) Lipoma	3
* b) Liposarcoma	1
3) TUMORES DE TEJIDO MUSCULAR	
** a) Leiomioma	2
* b) Leiomiomasarcoma	1
* c) Rabdomiomasarcoma	1
4) TUMORES DE SANGRE Y VASOS LINFATICOS	
** a) Hemangioma	9
* b) Hemangiosarcoma	1
** c) Linfangioma	1
5) HISTIOCITOMA CANINO	
** Histiocitoma	4

II TUMORES EN GLANDULA MAMARIA	NUMERO DE CASOS
A. Carcinoma	
* Adenocarcinoma	10
B. Sarcoma	
* Osteosarcoma	1
C. Carcinosarcoma	
D. Tumores aparentemente benignos	
** Adenoma	47
III TUMORES EN TESTICULO	NUMERO DE CASOS
A. Tumores de células germinales	
** Seminoma	4
B. Tumores de gónada estromal	
** Tumor de células de sertoli	1
IV TUMORES EN SISTEMA NERVIOSO	NUMERO DE CASOS
** 1.- Neurinoma o neurolemoma	1
** 2.- Neurofibroma	2
V TUMORES EN TEJ. LINFOIDE Y HEMATOPOYETICO	NUMERO DE CASOS
** 1.- Linfoma	15
* 2.- Leucemia linfoide	1

* Maligno

** Benigno

Adaptado de la Organización Mundial
de la Salud.

RELACION ENTRE EL TIPO DE TUMOR Y EL TEJIDO AFECTADO

	TEJIDO	TUMOR		Total
		Benigno	Maligno	
OBSERVADO	Epitelial	51	44	95
	Gland. Mamaria	47	11	58
	Testículo Nervioso y Hematopoyético	23	1	24
		121	56	177

	TEJIDO	TUMOR		Total
		Benigno	Maligno	
ESPERADO	Epitelial	$121 \left(\frac{95}{177} \right) = 65$	$56 \left(\frac{95}{177} \right) = 30$	95
	Gland. Mamaria	$121 \left(\frac{58}{177} \right) = 40$	$56 \left(\frac{58}{177} \right) = 18$	58
	Testículo Nervioso y Hematopoyético	$121 \left(\frac{24}{177} \right) = 16.4$	$56 \left(\frac{24}{177} \right) = 7.6$	14

$$\chi^2 = \frac{(51 - 65)^2}{65} + \frac{(47 - 40)^2}{40} + \frac{(23 - 16.4)^2}{16.4} + \frac{(44 - 30)^2}{30} + \frac{(11 - 18)^2}{18} + \frac{(1 - 7.6)^2}{7.6}$$

$$\chi^2 = 3.015 + 1.225 + 2.656 + 6.533 + 2.722 + 5.731 = 21.88$$

Ho : Hay independencia entre el tipo de tumor y el tejido afectado.

Hi : No hay independencia entre el tipo de tumor y el tejido afectado.

La relación que existe entre el tipo de tumor y el tejido afectado, se puede observar que en el tejido epitelial existen (51 casos) de tumores benignos y (44 casos) de tumores-malignos, en glándula mamaria se observan (47 casos) de procesos benignos y (11 casos) de procesos malignos, testículo, nervioso y hematopoyético (23 casos) de benignos y (1 caso) de malignos.

En el cual se procede a realizar la prueba de χ^2 , colocando el número de casos en la frecuencia esperada, para posteriormente por medio de la fórmula de dicha prueba nos proporcione los resultados. χ^2 con un nivel de significancia del 5% (0.05).

En el presente desarrollo se rechaza la hipótesis nula, ya que la piel, glándula mamaria, testículo, tejido nervioso y hematopoyético, es estadísticamente significativo la presencia de procesos neoplásicos en relación al tejido afectado.

DISCUSION

La piel es el órgano de mayor extensión del cuerpo, expuesto a las condiciones del medio ambiente y que puede reflejar efectos de enfermedades -- sistémicas, o de agentes traumáticos locales y externos.

Los autores Trigo, Candanosa y Nuria (1987) mencionan que la piel -- del perro es susceptible a sufrir una amplia variedad de padecimientos, entre -- los que se incluyen infecciones bacterianas, micóticas, parasitarias, así como lesiones de origen endócrino y alérgico, además de ser un tejido comunmente -- involucrado en procesos neoplásicos, corroborando esto con el presente estudio.

Los autores Jubb y Kennedy (1985) citan que exceptuando la piel, la glándula mamaria es el punto más común de asiento para los tumores en la perra y se incluyen aquí alrededor de 25% de todas las neoplasias que se forman en -- cualquier región en esta especie, comprobándose en este trabajo que un 27% de neoplasias ocurren en esta región (ver figura 1).

Del tipo de muestra histopatológica enviada al Laboratorio, encontra mos que del total, solo 177 fueron diagnosticadas como neoplasias. De las -- cuáles, piel y glándula mamaria presentan una mayor incidencia, con una correlación histopatológica del 31.3% y 27% respectivamente (cuadro 1).

Obtuvimos también que el 14.2% representan procesos inflamatorios; -- como es dermatitis. El 5.2% representa otras alteraciones entre las que se en cuentran: hematoma, edema, degeneración hialina, etc (cuadro 1).

Existe una mínima parte de muestras sin alteración y material mal -- conservado 4.7%.

Lo anteriormente señalado está representado en el cuadro 1 y figura -- 1.

Con respecto a la edad y raza afectada el estudio coincide con lo reportado por el Departamento de Patología de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, donde se menciona que la mayor incidencia de las neoplasias fueron entre la edad de 5 a 10 años. Afectando más a perros de raza pura y en menor porcentaje a perros criollos, siendo raro observar casos en animales menores de un año. Lo cual se representa en el cuadro 2.

Bostock (1986) enuncia que las neoplasias mamarias cuentan por más del 50% de tumores en todos los sitios en las perras y lo padecen alrededor de los 11 años y declinando ligeramente después de esta edad, cerca del 40% de los tumores desarrollados en la región inguinal comienzan a ser distribuidos equitativamente entre las cuatro glándulas anteriores.

Del 75.9% que representa el total de las neoplasias, el 51.9% fué positivo a procesos benignos y el 24% a procesos malignos. Corroborado por Bostock (1986) donde menciona que histológicamente la frecuencia relativa de varios tipos morfológicos de neoplasias recibidas para examinación aparece que más del 50% son benignas.

Lo que se representa en la figura 2.

De acuerdo a la clasificación y nomenclatura histológica de la Organización Mundial de la Salud, se obtuvo, de los registros de los casos enviados por los clínicos de pequeñas especies el tipo de lesión de cada uno de ellos. Siendo los más representativos (47 casos) de adenoma y (29 casos) de carcinoma epidermoide.

Desglosando los diferentes tipos de lesiones en el cuadro 3.

RECOMENDACIONES

La biopsia es un método de diagnóstico idóneo, ya que permite emplear la técnica adecuada con el mínimo de riesgos para el individuo, ofreciéndole un óptimo apoyo al clínico de pequeñas especies. Este método se convierte en una exploración determinante, aún en casos de diagnóstico clínico aparentemente claro y sobre todo en tumores malignos, así mismo en casos en donde los hallazgos clínicos o quirúrgicos plantean más de una posibilidad de diagnóstico y aplicación de una terapéutica al respecto.

En la gran mayoría de los casos es posible hacer el diagnóstico correcto cuando la biopsia es adecuada, y además, muchas veces es posible agregar datos sobre el grado de diferenciación y otros detalles de utilidad práctica. Siempre existe, como en todo método de diagnóstico, un porcentaje de casos en los cuales no es posible estar seguro del tipo histológico o de otra característica del tumor. Todo diagnóstico, basado en cualquier método clínico o de laboratorio representa una opinión.

La citopatología y la histopatología son métodos de diagnóstico comúnmente empleados en Medicina Humana; sin embargo, su uso en Medicina Veterinaria es escaso debido principalmente al desconocimiento de dichas técnicas.

Se recomienda, para que el tejido no sufra cambio de autólisis, que las muestras histopatológicas sean colectadas lo más pronto posible en solución de formol buferado al 10% en una proporción aproximada de 10 partes de fijador por una de tejido. La muestra enviada tiene que ser representativa del área afectada junto con tejido aparentemente normal y no tener más de 3 a 5 cm. de longitud por .5 cm. de grosor en órganos tubulares o huecos y de 1 a 2 cm. de longitud x .5 cm. de grosor en órganos parenquimatosos (compactos), pues de lo contrario la muestra no se fijará adecuadamente, además de que después de ponerlos en el formol, cambian de color y consistencia, lo que dificulta saber que cortes realizar para el diagnóstico. Cuando se sospeche de lesiones neoplásicas, incluir en la historia clínica la localización del tumor primario, su tamaño, -

color, consistencia y presencia o ausencia de metástasis.

En el presente estudio se observa un alto índice de neoplasias, tomando en cuenta que son pocas las muestras remitidas.

El uso de la histopatología como método de diagnóstico ofrece múltiples ventajas, para que el clínico pueda establecer el origen de una enfermedad, y así establecer un diagnóstico, un pronóstico y una eficiente terapéutica.

LITERATURA CITADA

- 1.- Bostock, E.E. Canina and feline mammary neoplasms. British Veterinary Journal 142 506-515, Sch. Clin Vet. Med. Madingley Rd, Cambridge, (1986).
- 2.- Carl A. Osborne., D.V.M., Ph. D.: The Veterinary Clinics of North American, Symposium on Biopsy Techniques, Volume 4/Number 2, W.B. Saunders Company, - Philadelphia, London, Toronto May 1974.
- 3.- Correa P., Stella A.J., Tamayo R.P., y Carbonell L.M.: Texto de Patología, - 2a. ed., La Prensa Médica Mexicana, México, D.F. 1975.
- 4.- Christophleipzig H.J.: Clínica de las enfermedades del perro. Tomo 1, --- 1a. ed., Acribia, México, D.F., 1981.
- 5.- Dos Santos J.A.: Patología general de los animales domésticos, 1a. ed. Nueva Editorial Interamericana, México, D.F., 1981.
- 6.- Dos Santos J.A.: Patología especial de los animales domésticos, 1a. ed. - - Nueva Editorial Interamericana, México, D.F., 1982.
- 7.- Fentanes de T.E. y Guevara C.E.: Citología Clínica. La Prensa Médica Mexicana, S.A., México. D.F., 1980.
- 8.- George S. Snedecor, William G. Cochran.: Métodos Estadísticos., Compañía -- Editorial Continental S.A., México, D.F., 1971.
- 9.- Jack. E. Moulton.: Tumors in Admestic Animals, 3a. Edition, Editorial University of California Press, Los Angeles 1990.
- 10.-Johnston S.D. and Hayden D.W.: Terapéutica Veterinaria Práctica Clínica en-especies pequeñas, editor Kirk R.W., C.E.C.S.A., México. D.F., 1984. P.P. - 1199 - 1201.
- 11.-Jubb K.V.F.; Kennedy C.P. and. Palmer N: Pathology of Domestic Animals, - - Third Edition, Academic Press Inc. London 1985.
- 12.-Macewen E.G.: Linfosarcoma canino: en; Terapéutica Veterinaria., Práctica-- clínica en especies pequeñas. Editor Kirk R.W., C.E.C.S.A., México, D.F.,-- 1984., P.P. 429 - 432.
- 13.-Macewen E.G.: Quimoterapia de cáncer en: Terapéutica Veterinaria Práctica-- Clínica en especies pequeñas, Editor Kirk R.W., C.E.C.S.A., México, D.F. -- 1984., P.P. 432 - 436

- 14.- Miller W.H.: Linfomas cutáneos caninos: en; Terapéuticas Veterinarias Práctica clínica en especies pequeñas, editor Kirk R.W., C.E.C.S.A. México, D.F. 1984., P.P. 499 - 500.
- 15.- Runnells, R.A. y Monlux W.S. y Monlux A.W.: principios de Patología Veterinaria. 1a. ed., C.E.C.S.A., México, D.F., 1982.
- 16.- Robbins. S.L. y Angell M: Patología Básica, 2a. ed., Interamericana, México, D.F., 1979.
- 17.- Smith H.A. y Jones T.C.: Patología Veterinaria, 1a. ed., U.T.E.H.A., México, D.F. 1980.
- 18.- Szymanski C.: Neoplasias intraoculares y orbitales: en; Terapéutica Veterinaria Práctica clínica en especies pequeñas, Editor Kirk R.W., C.E.C.S.A., México, D.F., 1984., P.P. 586 - 588.
- 19.- Tamayo R.P., Principios de Patología: La Prensa Médica Mexicana, México, D.F., 1959.
- 20.- Trigo, J.F., Candanosa, A.E., Muria de Buen de A.,: Correlación citohistológica de las lesiones cutáneas en perro; Revista Veterinaria, Volumen - XVIII (1987).
- 21.- The World Health Organization. Bulletin Vol. 50, No. 1 - 1, P.P. 1 - 142 - (1974).

A N E X O - I

CUADRO 1

REGISTROS DE LOS CASOS ENVIADOS AL LABORATORIO MEDICO DEL CHOPO
EN EL PERIODO DE ENERO DE 1987 A MAYO DE 1988 Y QUE INVOLUCRAN
MUESTRAS DE PIEL

ESPECIE	DIAGNOSTICO CLINICO	DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	OBSERVACIONES
1) Canino: Pointer macho, 3 años	Tumor cutáneo del prepucio	Carcinoma epidermoide diferenciado, invasor	
2) Canino: Collie, hembra, 8 años.	Lipoma	Quiste de inclusión epidérmica	
3) Canino: Pastor Alemán, macho 6 años.	Lipoma	Dermatitis crónica inespecífica ulcerada, - con fibrosis zonal.	
4) Canino: Doberman, 7 años.	Lipoma	Quiste de inclusión epidérmica.	
5) Canino: Chihuahueño, hembra, 7 años.	Se practicó una mastotomía y apareció una ligera inflamación meses atrás.	Dermatitis crónica inespecífica focal.	Glándula mamaria sin alteración.
6) Canino: Cocker, 10 años.	Melanoma	Fibrosis nodular subepidérmica	
7) Canino: Waimaraner, hembra, 8 años.	Tumor extirpado quirúrgicamente del flanco izquierdo.	Paniculitis crónica inespecífica con fibrosis y hialinización zonal.	
8) Canino: Boxer hembra, 7 años.	Linfoma (Hodking)	Proceso inflamatorio crónico inespecífico con focos de necrosis.	

ESPECIE	DIAGNOSTICO CLINICO	DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	OBSERVACIONES
9) Canino: Setter Irlandés, macho 2 años.	Muestra tomada de la región de la grupa adherido al izquierdo.	Quiste epidérmico de inclusión	
10) Canino: Boxer, macho- 8 años.	Histopatológico de tumor en cuello.	Carcinoma epidermoide queratinizante ulcerado.	
11) Canino: French Poodle 9 años.	Histopatológico de tejido - extirpado del codo.	Tejido de granulación con fibrosis - zonal.	
12) Canino: Cocker, 3 -- años.	Histopatológico del tumor - de la zona lumbar.	Fibrohistiocitoma benigno.	
13) Canino: Pastor Alemán, macho, 5 años.	Histopatológico del tumor - de la región parotídea.	Dermatitis crónica inespecífica con - fibrosis reactiva.	
14) Canino: Pointer, macho 9 años.	Histopatológico de la región del hígado.	Inflamación crónica granulomatosa no caseificante.	
15) Canino: Mestizo, macho 4 años.	Se tomó de la región de la grupa el cual se desprendió fácilmente.	Fragmento de piel con quistes simples unicelulares de la dermis profunda.	
16) Canino: Gran Danes -- 1 año.	Histopatológico de la región costal.	Lipoma	
17) Felino, macho, 1 año.	Histopatológico de la región frontal, parte superior del párpado.	Fibrosa denso.	

ESPECIE	DIAGNOSTICO CLINICO	DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	OBSERVACIONES
9) Canino: Setter Irlandés, macho 2 años.	Muestra tomada de la región de la grupa adherido al izquiere.	Quiste epidémico de inclusión	
10) Canino: Boxer, macho- 8 años.	Histopatológico de tumor en cuello.	Carcinoma epidermoide queratinizante ulcerado.	
11) Canino: French Poodle 9 años.	Histopatológico de tejido extirpado del codo.	Tejido de granulación con fibrosis zonal.	
12) Canino: Cocker, 3 años.	Histopatológico del tumor de la zona lumbar.	Fibrohistiocitoma benigno.	
13) Canino: Pastor Alemán, macho, 5 años.	Histopatológico del tumor de la región parotidea.	Dermatitis crónica inespecífica con fibrosis reactiva.	
14) Canino: Pointer, macho 9 años.	Histopatológico de la región del hígado.	Inflamación crónica granulomatosa no caseificante.	
15) Canino: Mestizo, macho 4 años.	Se tomó de la región de la grupa el cual se desprendió fácilmente.	Fragmento de piel con quistes simples unicelulares de la dermis profunda.	
16) Canino: Gran Danes -- 1 año.	Histopatológico de la región costal.	Epidermis	
17) Felino, macho, 1 año.	Histopatológico de la región frontal, parte superior del párpado.	Fibrina denso.	

ESPECIE	DIAGNOSTICO CLINICO	DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	OBSERVACIONES
18) Canino: Mestizo, hembra, 2 años.	Tumoración en los dedos del miembro posterior, presenta supuración constante, en es tudio bacteriológico previo no se aisló nada.	Dermatitis crónica inespecífica.	
19) Canino: Labrador, 8 años.	Histopatológico de la cola.	Proceso inflamatorio crónico inespecífico.	
20) Canino: San Bernardo macho 3 años.	Extirpación quirúrgica de - masa tumoral de la región - cervical.	Fibrosis esclerosante, reacción -- inflamatoria aguda y crónica inespecífica.	
21) Canino: Mestizo, 8 años.	Histopatológico de ingle.	Fragmento de piel con granuloma de células plasmáticas.	Material mal conservado.
22) Felino, 2 años.	Histopatológico de cuello	Queratoacantoma.	
23) Canino: Mestizo macho 4 años.	Histopatológico de la base - de la oreja.	Melanoma maligno nodular	
24) Canino: Pastor Alemán macho, 6 años	Histopatológico de tejido - subcutáneo.	Fibrosarcoma.	
25) Canino: French Poodle, 2 años.	Histopatológico de piel - - (costado)	Fibrina laxo.	
26) Canino: Gran Danes 6 años.	Histopatológico de biopsia de piel.	Verruga vulgar.	

ESPECIE	DIAGNOSTICO CLINICO	DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	OBSERVACIONES
27) Canino: Maltes, macho, 8 años.	Tumoración localizadas sobre el costado derecho en piel y tejido subcutáneo.	Quistes serosos unicelulares subepidérmicos	
28) Canino: Fox Terrier, hembra, 6 años.	Histopatológico de piel cerca de la mama.	Verruga vulgar	
29) Canino: Boxer, 10 -- años.	Histopatológico de piel	Fibroma esclerosante-subepidérmico.	
30) Canino: Mestizo, 5 - años.	Histopatológico de biopsia de piel.	Fragmento de piel con folliculitis aguda - inespecífica.	
31) Canino: Samoyedo, 7- años.	Histopatológico de piel a -- nivel lumbar.	Tejido conectivo fibroso con inflamación crónica inespecífica moderada y focos de hemorragia reciente.	23
32) Canino: Schnauser, 9 años.	Histopatológico de piel.	Lipoma.	Tejido conectivo hialinizado con calcificación distrófica.
33) Canino: French Poodle 10 años.	Histopatológico de piel.	Piel con melanoma maligno nodular	
34) Canino: Boxer, macho - 1 año.	Histopatológico de piel de la región abdominal.	Proceso inflamatorio crónico inespecífico con fibrosis zonal.	
35) Canino: Doberman, 4 años.	Hipoplasia en piel, MVD, en -- miembro anterior derecho.	Nevo nevo celular pigmentado.	

ESPECIE	DIAGNOSTICO CLINICO	DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	OBSERVACIONES
36) Canino: Gran Danes, 8 años.	Histopatológico de piel.	Dermatitis aguda y crónica inespecífica ulcerada con hiperqueratosis y acantosis.	
37) Canino: Bull Terrier 6 años.	Histopatológico de penna - derecha.	Lipoma	
38) Canino: Maltes, 7 -- años.	Neoplasia en región perianal debridada con necrosis.	Fibrosarcoma	
39) Canino: Samoyedo, 8- años.	Fibroma en la región del -- cráneo.	Quiste seroso multilocular subepidérmico	
40) Canino: Dachsshund, - 6 años.	Hiperparatiroidismo	Piel sin alteraciones histológicas.	
41) Canino: Gran Danes. 9 años.	Histopatológico de piel.	Carcinoma epidermoide queratinizante invasor.	
42) Canino: Pastor Alemán 6 años.	Histopatológico de piel, región dorsal.	Pilonitrismo.	Material mal conservado
43) Canino: Mestizo, hembra, 10 años.	Punción con aguja fina del tejido subcutáneo a nivel de la región costal derecha, entre-lateral y ventral.	Se observa tejido adiposo y fibras musculares esqueléticas sin alteraciones histológicas.	

ESPECIE	DIAGNOSTICO CLINICO	DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	OBSERVACIONES
44) Canino: Bull Terrier, 6 años.	Corte de piel.	Fibroma subepidérmico.	Reacción inflamatoria aguda y crónica inespecífica.
45) Canino: Dalmata, macho 8 años.	Histopatológico de formación quística.	Dermatitis aguda y crónica.	
46) Canino: Weimaraner, -- macho, 10 años.	Neoplasia en prepucio.	Verruga vulgar	
47) Canino: Boxer, macho, 12 años.	Histopatológico de prepucio.	Fibrosis intersticial.	Fragmento de piel con fibrosis e hiperpigmentación epidérmica.
48) Canino: Mestizo, 4 -- años.	Histopatológico de esternón.	Tejido conectivo laxo con degeneración hialina zonal.	55
49) Canino: Mestizo, 10 - años.	Histopatológico de la región infraescapular.	Tejido conectivo denso con quistes multilocular.	
50) Canino: Rottweiler, - 3 años.	Histopatológico de articulación húmero radio cubital, - con aumento de volumen desde hace tres días.	Tejido conectivo con mínima reacción inflamatoria crónica.	
51) Canino: Boxer, 8 años.	Histopatológico de ulcera de escroto.	Carcinoma epidermoide poco diferenciado.	(Positivo)

ESPECIE	DIAGNOSTICO CLINICO	DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	OBSERVACIONES
52) Canino: Chihuahuaño, hembra, 14 años.	Histopatológico de tejido subcutáneo.	Carcinoma epidermoide no queratinizante, de células grandes invasor.	(Positivo)
53) Canino: Pointer, 12-años.	Histopatológico de piel	Carcinoma epidermoide queratinizante invasor.	(Positivo)
54) Pastor Alemán, hembra, 3 años.	Histopatológico de piel	Carcinoma epidermoide queratinizante.	(Positivo)
55) Canino: Pastor Aleman. 10 años.	Tumoración en la región de la cara cerca del ojo.	Carcinoma epidermoide.	(Positivo)
56) Canino: Samoyedo. 8 -- años.	Tejido tomado de la articulación de los tarsos, estaba ulcerado a la toma.	Carcinoma epidermoide queratinizante invasor y ulcerado.	(Positivo)
57) Canino: French Poodle 10 años.	Histopatológico de cuello.	Melanoma maligno nodular	(Positivo)
58) Boxer, hembra, 8 años	Tumor localizado en la -- región inguinal izquierda.	Carcinoma epidermoide bien diferenciado	(Positivo)
59) Canino: Cocker Spaniel 12 años.	Melanoma de párpado derecho	Carcinoma epidermoide no queratinizante ulcerado.	No se observa neoplasia en el - borde quirúrgico.
60) Canino: Boxer albino. 11 años.	Tumoración en la región axilar, la porción tomada es - el centro del tumor.	Carcinoma epidermoide bien diferenciado invasor.	(Positivo)

ESPECIE	DIAGNOSTICO CLINICO	DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	OBSERVACIONES
61) Canino: Fox Terrier 10 años.	histopatológico de la región perianal	Carcinoma epidermoide no queratinizante invasor	(Positivo)
62) Canino: Schanuser, 9 años.	Tumor en prepucio	Carcinoma epidermoide bien diferenciado invasor.	(Positivo)
63) Canino: Cocker, 4 - años.	Histopatológico de piel - - (costado).	Carcinoma epidermoide medianamente dife renciado invasor.	(Positivo)
64) Canino: Boxer, macho, 5 años.	Histopatológico de neoplasias diseminadas en la región del pene (prepucio) y- región testicular (escroto).	Carcinoma epidermoide medianamente dife renciado.	(Positivo)
65) Canino: Cocker, 8 - años.	Linfosarcoma	Carcinoma epidermoide medianamente dife renciado invasor.	(Positivo) Se mandó como muestra de piel.
66) Canino: Doberman, 14 años.	Histopatológico de región -	Melanoma maligno nodular ulcerado.	Hay neoplasia en los bordes de sección quirúrgica.
67) Canino: Mestizo, 7 - años.	Piel y tejido subcutáneo de cara.	Melanoma maligno.	(Positivo)
68) Canino: San Bernardo 5 años.	Neoplasia en cojinete plantar.	Melanoma maligno nodular ulcerado.	(Positivo)
69) Canino: Setter Irlandes, hembra, 10 años.	Linfosarcoma, tiene Neoplasias en varias partes del cuerpo	Melanoma maligno nodular	(Positivo) Se mandó como muestra de ganglio.

ESPECIE	DIAGNOSTICO CLINICO	DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	OBSERVACIONES
70) Canino: Pastor Alemán 7 años	Neoplasia en belfo.	Melanoma maligno nodular	(Positivo)
71) Canino: Doberman macho, 16 años.	Crecimiento de encía tipo fibroso probablemente - - maligno.	Carcinoma epidermoide poco diferenciado invasor.	(Positivo)
72) Canino: Labrador, - - macho, 2 años.	Tumoración dura en la re- gión humeral medial con - aproximadamente cuatro -- semanas de evolución.	Carcinoma epidermoide.	(Positivo)
73) Canino: Mastín, 5 - - años.	Neofonnación metatarsiana.	Tejido conectivo hialinizado.	
74) Canino: Rottweiler, 8 años.	Tonsila.	Tonsila con hipoplasia folicular linfoides.	
75) Canino: Pastor Alemán 10 años.	Histopatológico de ganglios después de una operación, - hace 3 años en el lugar de- la incisión se formaron los ganglios.	Tejido conectivo y adiposo con reacción - inflamatoria crónica de reacción a cuerpo extraño.	
76) Canino: Samoyedo, 10- años.	Tumor encontrado a un lado - de una tonsila	Carcinoma epidermoide no queratinizante, - de células grandes, invasor.	(Positivo)
77) Canino: Doberman, 6 - años.	Histopatológico de glándula- salival.	Histiocitoma fibroso maligno.	(Positivo)

ESPECIE	DIAGNOSTICO CLINICO	DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	OBSERVACIONES
78) Canino: Doberman, 11 años.	Masa tumoral localizada en la cavidad abdominal (techo), de aproximadamente - 10 cm. x 20 cm. de cavidades quísticas.	Liposarcoma pleomórfico.	(Positivo)
79) Canino: Cricollo, macho, 6 años	histopatológico de glándula mamaria.	Quistes de inclusión epidérmica.	
80) Canino: Boxer, 8 - - años.	Histopatológico de glándula mamaria.	Fragmento de piel con dermatitis aguda y crónica inespecífica ulcerada.	Se mandó como muestra de ganglio.
81) Canino: Collie, hembra 13 años.	Histopatológico que involucra glándula mamaria.	Tejido conectivo con inflamación aguda inespecífica ulcerada.	
82) Canino: Doberman, hembra 10 años.	Biopsia de tejido mamario	En los cortes se observa tejido conectivo denso con abundante colágeno, que se mezcla con tejido adiposo maduro; - se observan vasos sanguíneos aislados de diverso calibre, con endotelio y pared normales, en uno de los bordes - se observan pequeños conductos glandulares revestidos por epitelio cúbico.	
83) Canino: Cocker	Histopatológico de glándula mamaria.	Carcinoma epidermoide queratinizante - invasor.	(Positivo)

ESPECIE	DIAGNOSTICO CLINICO	DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	OBSERVACIONES
84) Canino: French Poodle, hembra, 11 años.	Histopatológico de glándula mamaria.	Piel y tejido subcutáneo con carcinoma ductal infiltrante de tipo cirroso.	(Positivo)
85) Canino: Boxer hembra, - 8 años.	Tumoración de glándula mamaria y tejido circunvecino.	Carcinoma ductal infiltrante.	(Positivo)
86) Canino: Mestizo, hembra 13 años.	Linfoma venereo muestra toma da de vagina.	Proceso inflamatorio crónico inespecífico intenso.	(Positivo)
87) Canino: Dalmata, hembra 9 años.	Tomada de la mucosa vaginal.	Tejido conectivo con inflamación crónica moderada y fibrosis zonal.	
88) Canino: Cocker, 7 años.	Histopatológico de la región nasal.	Carcinoma epidermoide no queratinizante invasor.	
89) Felino: 7 años.	Histopatológico de pólipo -- nasal.	Imagen compatible con pólipo mucoso con glándula mucosa quística e inflamación crónica inespecífica.	Material mal conservado
90) Canino: Afgano, macho 10 años.	Osteosarcoma nasal sangrado nasal durante meses, toma -- hecha por lavado de los cornetes.	Proceso inflamatorio agudo y crónico -- inespecífico.	
91) Canino: Pastor Alemán 9 años.	Tumor de boca.	Fibroma subepitelial con hiperplasia pseudoepiteliomatosa de la mucosa gingival.	

ESPECIE	DIAGNOSTICO CLINICO	DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	OBSERVACIONES
92) Canino: Mestizo, 7 años.	Tumoración en la encía.	Fibroma subepitelial con hiperplasia-pseudoepiteliomatosa de la mucosa gingival.	
93) Canino: Pequinés, hembra, 6 años.	Histopatológico de tumor de gingiva mandibular.	Mucosa oral; hiperplasia fibrosa inflamatoria.	
94) Canino: Labrador, 7 años.	Región de la boca, encía.	Gingivitis crónica ulcerada con hiperplasia pseudoepiteliomatosa.	
96) Canino: Beagle, macho-9 años.	Lengua en el borde con aftas, de color blanquecina, con dolor al tacto y hemorragia constante.	Compatible con glositis crónica inespecífica ulcerada.	
96) Canino: Akita, macho, 10 años.	Tumoración en región bucal - (encía).	Hemangioma esclerosante.	
97) Canino: Doberman, macho, 8 años.	Tumor en encía.	Fibroepitelioma con reacción inflamatoria crónica inespecífica.	
98) Canino: Doberman, macho, 6 años.	Porción de tejido tomado de la encía, por medio de cirugía, el médico sospecha de epulis.	Hemangioma esclerosante.	

ESPECIE	DIAGNOSTICO CLINICO	DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	OBSERVACIONES
99) Canino: Terrier, macho, 12 años.	Tumor del paladar blando, con un mes o mes y medio de evolución, excisión -- quirúrgica.	Granuloma plúgano.	Material mal conservado.
100) Canino: Pequines, macho, 6 años.	Tumoración de la región de la boca, encía, (epúlis).	Angiofibroma pediculado.	
101) Canino: Criollo, macho, 8 años.	Crecimiento de belfo superior.	Proceso inflamatorio crónico inespecífico.	
102) Canino: Criollo, 8 - años.	Histopatológico de boca.	Hiperplasia fibrosa inflamatoria.	
103) Canino: Weimaraner, - hembra, 7 años.	Neoplasia en región bucal- (encía).	Mucosa gingival; hiperplasia fibrosa - inflamatoria.	
104) Canino: Boxer 10 años.	Tumor en cavidad bucal, se ha extirpado dos veces y - vuelve a crecer.	Histiocitoma fibroso maligno.	(Positivo)
105) Canino: Doberman 10 - años.	Histopatológico de encía.	Carcinoma indiferenciado de células - pequeñas.	(Positivo)
106) Canino: Boxer, 9 años.	Toma quirúrgica de músculos de la espalda.	Quiste de inclusión epidérmica.	Se mandó como muestra de músculo.

ESPECIE	DIAGNOSTICO CLINICO	DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	OBSERVACIONES
107) Canino: Maltés 12 - años.	Histopatológico lateral del muslo.	Fibrohistiocitoma benigno.	
108) Canino: French Poodle, 7 años.	Histopatológico de músculo-dorsal.	Tejido conectivo con reacción inflamatoria crónica inespecífica y fibrosis zonal, no se observa neoplasia.	Se mandó como muestra de músculo.
109) Canino: Cocker macho, 8 años.	Músculo sartorio caudal, - miembro posterior izquierdo.	Tejido conectivo y adiposo con reacción inflamatoria aguda y crónica inespecífica, necrosis focal y fibrosis zonal - reactiva.	
110) Canino: Pastor Alemán, macho, 6 años.	Tumoración de músculo.	Tejido conectivo fibroso: con calcificación distrófica.	Se mandó como muestra de músculo. ⚡
111) Canino: Doberman macho, 8 años.	Histopatológico de músculo.	Fibromatosis infiltrante.	
112) Canino: Criollo, 9 años.	Tumoración.	Se observa tejido conectivo laxo con hemorragia reciente, escasos linfocitos y células plasmáticas y fragmentos de epitelio escamoso sin displasia.	
113) Canino: Criollo 9 años	Tumor cutáneo.	Carcinoma epidermoide diferenciado.	

CUADRO 2

REGISTROS DE LOS CASOS ENVIADOS AL LABORATORIO MEDICO DEL CHOPO
EN EL PERIODO DE ENERO DE 1987 A MAYO DE 1988 Y QUE INVOLUCRAN
MUESTRAS DE GLANDULA MAMARIA

ESPECIE	DIAGNOSTICO CLINICO	DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	OBSERVACIONES
1) Canino: Cocker, 12 - años.	Papiloma cutáneo.	Adenoma sebáceo.	Se mandó como muestra de piel.
2) Canino: Doberman 12- años.	Histopatológico de piel.	Adenoma Perianal.	Se mandó como muestra de piel.
3) Canino: Pastor Alemán, 10 años.	Histopatológico de piel.	Adenoma Perianal.	
4) Canino: Pequinés, 8 - años.	Histopatológico de recto.	Adenocarcinoma invasor.	
5) Felino: Siames, macho, 12 años.	Histopatológico de una toma quirúrgica de párpado.	Adenoma de células oxífilicas.	Se observa lesión en bordes quirúrgicos.
6) Canino: Boxer, hembra, 9 años.	Biopsia de piel.	Adenocarcinoma moderadamente diferenciado.	(Positivo)
7) Canino: Criollo, hembra, 12 años.	Histopatológico de piel en la región inguinal.	Adenocarcinoma poco diferenciado invasor.	(Positivo)

ESPECIE	DIAGNOSTICO CLINICO	DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	OBSERVACIONES
8) Canino: Pastor Alemán, macho, 11 años.	Muestra tomada quirúrgicamente del prepucio.	Adenoma perianal.	
9) Canino: Doberman 8 años.	Histopatológico de ano.	Adenoma perianal.	
10) Canino: French Poodle, caniche, macho, 9 años.	Adenoma de la región perianal.	Adenoma perianal ulcerado.	
11) Canino: Mestizo, 8 -- años.	Histopatológico de crecimiento perianal.	Adenoma perianal.	
12) Canino: Waimaraner, 6 - años.	Muestra de tejido perianal.	Adenoma perianal.	
13) Canino: Boxer 8 años.	Muestra de la región perianal.	Adenoma perianal.	
14) Canino: Labrador 7 -- años.	Histopatológico de la -- zona anal.	Adenoma perianal.	
15) Canino: Chow Chow 7 -- años.	Histopatológico de piel.	Imagen histológica compatible con adenoma pleomórfico de la glándula mamaria.	
16) Canino: Pequines, 10 años.	Histopatológico de párpado superior.	Adenoma sebáceo ulcerado.	

ESPECIE	DIAGNOSTICO CLINICO	DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	OBSERVACIONES
17) Canino: Doberman, 8 - años.	Histopatológico de glándula anal.	Adenoma perianal.	
18) Canino: Pastor Alemán, 8 años.	Glándula salival hipertrofiada, el médico sospecha de un quiste salival.	Adenoma pleomórfico	
19) Canino: Cocker Spaniel, macho, 12 años.	Tumor extirpado quirúrgicamente del tercio inferior del cuello.	Carcinoma de glándulas sebáceas.	
20) Canino: Collie hembra, 8 años.	Histopatológico de glándula adrenal.	Carcinoma cortical suprarrenal.	
21) Canino: Mestizo, 10 -- años.	Linfoma, toma de ganglio -- linfático prescapular izquierdo.	Adenocarcinoma pobremente diferenciado invasor.	
22) Canino: Fox Terrier, 7- años.	Ganglio linfático con necrosis.	Glándula salival sin alteraciones histológicas.	Se mandó como muestra de ganglio linfático.
23) Canino: Chihuahueño, -- 10 años.	Histopatológico que involucra región del bello derecho.	Adenocarcinoma medianamente diferenciado invasor.	(Positivo)
24) Canino: Maltés, hembra, 6 años.	Glándulas suprarrenales.	Carcinoma suprarrenal.	(Positivo)

ESPECIE	DIAGNOSTICO CLINICO	DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	OBSERVACIONES
25) Canino: Mestizo 12 - años.	Histopatológico de extirpación quirúrgica.	Tejido fibroconectivo con adenocarcinoma pobremente diferenciado.	(Positivo)
26) Canino: Maltés, 6 - años.	Histopatológico de glándula mamaria.	Adenoma tubular mamario.	
27) Canino: Cocker, hembra, 8 años.	Biopsia de párpado.	Carcinoma de glándulas sebáceas invasor.	(Positivo)
28) Canino: Schnauser, 12-años.	Histopatológico de crecimiento reducido a un lado de glándula mamaria.	Tumor mixto de glándula mamaria.	
29) Canino: Poodle, 7 años.	Histopatológico mamario	Adenoma pleomórfico de glándula mamaria.	
30) Canino: Dalmata, 7 -- años.	Tumoración de glándula mamaria.	Adenoma pleomórfico de glándula mamaria.	
31) Canino: Afgano, 12 - años.	Histopatológico de glándula mamaria.	Adenoma pleomórfico de glándula mamaria.	
32) Canino: Samoyedo, hembra 5 años.	Extirpación quirúrgica de glándula mamaria.	Tumor mixto de glándula mamaria.	
33) Canino: Fox Terrier, 6 años.	Tumores en región abdominal y utero.	Adenocarcinoma moderadamente diferenciado.	Utero.- Endometrio proliferativo, ovario sin alteraciones histológicas.

ESPECIE	DIAGNOSTICO CLINICO	DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	OBSERVACIONES
34) Canino: Smoyedo, 9 - años.	Histopatológico de glándula mamaria.	Tumor mixto de glándula mamaria, (Adenoma pleomórfico).	
35) Canino: French Poodle, 11 años.	Histopatológico de la región mamaria.	Adenoma pleomórfico.	
36) Canino: Doberman 11 - años.	Histopatológico de glándula mamaria.	Adenoma pleomórfico.	
37) Canino: Pointer, 6 - años.	Histopatológico de glándula mamaria.	Adenoma pleomórfico.	
38) Canino: Cocker, 10 - años.	Tumor de glándula.	Adenoma pleomórfico.	
39) Canino: Doberman, 8 - años.	Tumoración en glándula mamaria.	Imagen compatible con adenoma pleomórfico de glándula mamaria.	
40) Canino: Boxer, 11 - años.	Tumoración de glándula mamaria.	Adenoma pleomórfico de glándula mamaria, con hemorragia zonal.	
41) Canino: Cocker, hembra, 14 años.	Histopatológico de glándula mamaria.	Adenoma pleomórfico de glándula mamaria.	

ESPECIE	DIAGNOSTICO CLINICO	DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	OBSERVACIONES
42) Canino: Cocker, hembra, 6 años.	Tumoración en glándula mamaria.	Adenoma pleomórfico de glándula mamaria.	
43) Canino: Cocker, 11 años.	Histopatológico de glándula mamaria.	Adenoma pleomórfico.	
44) Canino: Criollo, 10 años.	Histopatológico de glándula mamaria.	Fibrosis quística mamaria.	
45) Canino: Pastor Alemán, hembra, 12 años.	Histopatológico de glándula mamaria.	Adenoma pleomórfico (tumor mixto) de glándula mamaria.	
46) Canino: Criollo, 12 años.	Histopatológico de glándula mamaria.	Adenoma pleomórfico tumor mixto de glándula mamaria.	
47) Canino: French Poodle, hembra, 12 años.	Fibroadenoma, toma de glándula mamaria.	Adenoma pleomórfico de glándula mamaria.	
48) Canino: Maltés, hembra, 8 años.	Adenoma mamario.	Fibrosis quística mamaria.	
49) Canino: Akita, hembra, 8 años.	Extirpación quirúrgica.	Tumor mixto de glándula mamaria (adenoma pleomórfico).	
50) Canino: Dogo, hembra 8 años.	Histopatológico de tumor mamario.	Adenoma pleomórfico de glándula mamaria.	

ESPECIE	DIAGNOSTICO CLINICO	DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	OBSERVACIONES
51) Canino: Chow Chow, hembra, 5 años.	Tumoración de glándula mamaria.	Adenoma tubular con reacción inflamatoria aguda inespecífica zonal.	
52) Canino: Akita, hembra, 10 años.	Adenocarcinoma mamario.	Adenoma pleomórfico.	
53) Canino: Poodle, 11 años.	Histopatológico de glándula mamaria.	Fibroadenoma mamario.	
54) Canino: Maltés, 12 años.	Histopatológico de glándula mamaria.	Adenoma pleomórfico de glándula mamaria.	
55) Canino: Boxer, hembra, - 9 años.	Pared de tumor de glándula mamaria que en su interior contenía líquido café viscoso (quiste).	Tumor mixto de glándula mamaria con quiste unilocular.	
56) Canino: Mastín, hembra, 8 años.	Neoplasia de glándula mamaria.	Tumor mixto de glándula mamaria.	
57) Canino: Gran Danes, - hembra, 8 años.	Histopatológico de glándula mamaria.	Adenoma pleomórfico.	
58) Canino: Chihuahueño, hembra, 7 años.	Histopatológico de glándula mamaria.	Adenoma pleomórfico.	
59) Canino: Teckel, hembra, 11 años.	Histopatológico de glándula mamaria.	Adenoma pleomórfico de glándula mamaria.	

ESPECIE	DIAGNOSTICO CLINICO	DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	OBSERVACIONES
60) Canino: Cocker, hembra, 12 años.	Histopatológico de glándula mamaria.	Adenoma pleomorfo.	
51) Canino: Fox Terrier, hembra, 10 años.	Histopatológico de glándula mamaria.	Tumor mixto de glándula mamaria.	
62) Felino: 10 años.	Histopatológico de glándula mamaria.	Adenocarcinoma poco diferenciado.	(Positivo)
63) Felino: Hembra, 6 -- años.	Histopatológico de glándula mamaria	Fragmento de glándula mamaria con adenocarcinoma mucoproducente.	(Positivo)
64) Canino: Labrador, hembra, 6 años.	Histopatológico de glándula mamaria	Adenocarcinoma medianamente diferenciado invasor.	(Positivo)

CUADRO 3

REGISTROS DE LOS CASOS ENVIADOS AL LABORATORIO MEDICO DEL CHOPO
EN EL PERIODO DE ENERO DE 1987 A MAYO DE 1988 Y QUE INVOLUCRAN
MUESTRAS DE TEJIDO LINFOIDE Y HEMATOPOYETICO

ESPECIE	DIAGNOSTICO CLINICO	DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	OBSERVACIONES
1) Canino: Doberman, macho, 8 años.	Nodo linfático, submaxilar, tomado con aguja fina y conservado en formol, en la B.H. se encontraron abundantes linfoblastos.	Linfadenitis crónica inespecífica.	
2) Canino: Setter Irlandés, 7 años.	Nodo linfático mesentérico.	Nodo linfático con intensa congestión pasiva e hipoplasia de centros germinales.	
3) Canino: Criollo, hembra, 7 años.	Histopatológico de biopsia de región submaxilar, el lado derecho ha ido aumentando de volumen; frecuente vómito.	Linfadenitis crónica inespecífica.	
4) Canino: Cocker Spaniel, macho, 10 años.	Linfosarcoma, toma con aguja fina de nodo linfático.	Proceso inflamatorio crónico inespecífico, con necrosis hemorrágica zonal.	
5) Canino: Criollo, 7 años.	Histopatológico de nodo linfático mesentérico (tuberculosis).	Linfadenitis crónica inespecífica difusa.	
6) Canino: Boxer, hembra, 10 años.	Toma de la zona del corvejón.	Linfangioma quístico.	

ESPECIE	DIAGNOSTICO CLINICO	DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	OBSERVACIONES
7) Canino: Doberman, macho. 12 años.	Tejido de nudo linfático - tomado con aguja fina.	Linfoma linfocítico bien diferenciado - (maligno).	
8) Canino: Samoyedo 11 - años.	Neoplasia de nudo linfático retrofaringeo.	Linfoma linfocítico bien diferenciado.	
9) Canino: Cocker, 11 -- años.	Histopatológico de nudo - linfático.	Linfoma linfocítico bien diferenciado.	
10) Canino: Afgano, hembra 12 años.	Punción de nudo linfático-retrofaringeo, todos los ganglios explorables están aumentados de volumen (<u>leucemia</u>).	Linfoma linfocítico bien diferenciado, la imagen histológica es compatible -- con leucemia linfocítica.	
11) Canino: Setter Irlandés. 11 años.	Leucemia felina punción - con aguja fina de nudo -- linfático.	Leucemia linfoide.	
12) Canino: Cocker, 10 - años.	Histopatológico de nudo - linfático.	Linfoma linfocítico difuso, poco diferenciado.	(Positivo)
13) Canino: Pastor Alemán, 8 años.	Histopatológico de nudo - linfático.	Linfoma linfocítico bien diferenciado.	(Positivo)
14) Canino: Collie, 8 -- años.	Nudo linfático inguinal.	Linfoma Histiocítico difuso.	(Positivo)

ESPECIE	DIAGNOSTICO CLINICO	DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	OBSERVACIONES
15) Canino: Labrador, 8 años.	Histopatológico de glándula del tercer párpado (linfosarcoma).	Linfoma linfocítico bien diferenciado	(Positivo)
16) Canino: Akita, macho 8 años.	Tejido subcutáneo de la región costal.	Linfoma linfocítico poco diferenciado, difuso.	(Positivo)
17) Canino: Husky, macho, 7 años.	Miosarcoma.	Linfoma linfocítico bien diferenciado.	(Positivo)
18) Canino: Mestizo. -- hembra, 9 años.	Histopatológico de vagina	Linfoma linfocítico poco diferenciado, difuso.	
19) Canino: Doberman, 9 - años.	Histopatológico de tumor - vaginal.	Linfoma linfocítico bien diferenciado.	
20) Canino: Pastor Alenón, 7 años.	Tumoración en vagina.	Linfoma linfocítico poco diferenciado, difuso.	(Positivo)
21) Canino: Cocker, 6 -- años.	Hiperplasia vaginal	Linfoma linfocítico bien diferenciado.	(Positivo)
22) Canino: Pointer, 12 - años.	Histopatológico de nodo - linfático submaxilar.	Linfoma linfocítico bien diferenciado.	(Positivo)

CUADRO 4

REGISTROS DE LOS CASOS ENVIADOS AL LABORATORIO MEDICO DEL CHOPO
EN EL PERIODO DE ENERO DE 1987 A MAYO DE 1988 Y QUE INVOLUCRAN
MUESTRAS DE MUSCULO

ESPECIE	DIAGNOSTICO CLINICO	DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	OBSERVACIONES
1) Canino: Afgano, 10 - años.	Histopatológico de tumor de la región femoral, articulación coxo femoral.	Músculo esquelético con edema intersticial leve.	Se mandó como muestra de piel
2) Canino: Pastor Alemán, 9 años.	Tumor de vagina.	Fibroleiomioma.	
3) Canino: Weimaraner, 9 - años.	Histopatológico de ciego de aspecto neoplásico.	Lelomiocarcoma.	(Positivo) 25
4) Canino: Husky, macho, - 7 años.	Músculo abdominal.	Músculo esquelético con granuloma - - eosinofílico.	Material mal conservado
5) Canino: Robweiler, macho, 11 años.	Histopatológico de músculo - (escápula izquierda), de 4 a 5 días de evolución, se tomó con extirpación quirúrgica.	Se identifican grupos de fibras musculares esqueléticas, la mayoría está -- seccionada en forma transversal, algunas fibras muestran pérdida focal de las estriaciones; alrededor hay hemorragia reciente no se observan fenómenos inflamatorios.	
6) Canino: Dálmeta, 10 -- años.	Histopatológico de la parte superior de la perra y precucio.	Hemangioma capilar ulcerado.	

ESPECIE	DIAGNOSTICO CLINICO	DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	OBSERVACIONES
7) Canino: Labrador, hembra, 7 años.	Histopatológico de la región iliaca izquierda.	Hematoma subcutáneo.	
8) Canino: Xoloitzcuintle, macho, 7 años.	Histopatológico de piel de la región inguinal.	Hemangioma capilar.	
9) Canino: Basset, 7 años.	Histopatológico de tumor cutáneo.	Hemangioma capilar ulcerado.	
10) Canino: Mastizo, hembra, 9 años.	Piel de la región torácica, toma quirúrgica.	Hemangioma.	
11) Canino: Gran Danés, - 10 años.	Histopatológico de neoplasia que se obtuvo de la base de la cola.	Hemangioma esclerosante con hemorragia zonal reciente.	
12) Canino: Doberman, macho, 8 años.	Mastocitoma.	Hemangiosarcoma dérmico ulcerado.	(Positivo) Se observa neoplasia en los bordes quirúrgicos.
13) Canino: Cocker, 10 años.	Eritema prepucial.	A) Hemangioma capilar ulcerado. B) Hemangioma mixto ulcerado.	
14) Canino: Boxer, 11 años.	Histopatológico de la región anal.	Fibroelastoma.	Se mandó como muestra de piel.

ESPECIE	DIAGNOSTICO CLINICO	DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	OBSERVACIONES
15) Canino: Criollo, 7 años.	Histopatológico de músculo.	Neoplasia maligna indiferenciada, -- Imágen compatible con rabdomiosarcoma pleomórfico.	

CUADRO 5

REGISTROS DE LOS CASOS ENVIADOS AL LABORATORIO MEDICO DEL CHOPO
EN EL PERIODO DE ENERO DE 1987 A MAYO DE 1988 Y QUE INVOLUCRAN
MUESTRAS DE APARATO REPRODUCTOR

ESPECIE	DIAGNOSTICO CLINICO	DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	OBSERVACIONES
1) Canino: Doberman, hembra, 11 años.	Histopatológico de ovario - (formaciones quísticas).	Ovario con quistes luteínicos y cistoma mucinoso.	
2) Canino: Mestizo, macho, 12 años.	Histopatológico de testículo.	Fragmento de testículo fibrosis intersticial, atrofia focal.	
3) Canino: Dogo, macho 11 años.	Testículo.	Fragmento de testículo con tumor de -- células de Sertoli-Leydig.	
4) Canino: Mestizo, 12 -- años.	Histopatológico de testículo, epidídimo con crecimiento de tipo neoplásico.	Epididimitis aguda con formación de microabscesos.	
5) Canino: Cocker, macho, 9 años.	Histopatológico de tumor de células de Leydig.	Seminoma.	
6) Canino: Weimaraner, 7-años.	Neoplasia en testículo.	Seminoma puro, con extensión focal al epidídimo.	(Positivo)
7) Canino: Cocker, macho-12 años.	Histopatológico de testículo seminoma.	Seminoma.	(Positivo)

ESPECIE	DIAGNOSTICO CLINICO	DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	OBSERVACIONES
8) Canino: Bulldog, 12 años.	Histopatológico de testículo en músculo y piel.	Seminoma.	(Positivo)
9) Canino: Criollo 12 - años.	Tumor en glande.	Carcinoma epidermoide moderadamente diferenciado Invasor ulcerado.	(Positivo)
10) Canino: Boxer macho, 6 años.	Histopatológico de piel, <u>pun</u> ción con aguja fina.	Nueva toma por material insuficiente.	(Material insuficiente)
11) Canino: Boxer, macho, 8 años.	Muestra de testículo.	En los cortes se observan acúmulos de eritrocitos aglutinados por fibrina, -no se identifica tejido.	Material inadecuado para interpretación histológica.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

CUADRO 6

REGISTROS DE LOS CASOS ENVIADOS AL LABORATORIO MEDICO DEL CHOPO
 EN EL PERIODO DE ENERO DE 1987 A MAYO DE 1988 Y QUE INVOLUCRAN
 PRESTRAS DE TEJIDO NERVIOSO

ESPECIE	DIAGNOSTICO CLINICO	DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	OBSERVACIONES
1) Canino: Doberman, macho, 11 años.	Histopatológico de piel a nivel de codo	Neurofibroma.	Se mandó como muestra de piel.
2) Canino: Afgano, macho, 7 años.	Histopatológico de la región femoral.	Schwannoma benigno.	Se mandó como muestra de piel.
3) Canino: Husky, macho 13 años.	Histopatológico de la región cutánea.	Neurofibroma.	Se mandó como muestra de piel.

CUADRO 7

REGISTROS DE LOS CASOS ENVIADOS AL LABORATORIO MEDICO DEL CHOPO
EN EL PERIODO DE ENERO DE 1987 A MAYO DE 1988 Y QUE INVOLUCRAN
MUESTRAS DE OJO

ESPECIE	DIAGNOSTICO CLINICO	DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	OBSERVACIONES
1) Canino: Viejo Pastor Inglés, 12 años.	Tumor de ojo.	Hemangioma capilar.	Se mandó como muestra de ojo
2) Canino: Criollo, hem- bra, 7 años, 8 meses.	Histopatológico de carnosidad que abarca conjuntiva, esclerótica.	Conjuntiva con reacción inflamatoria granulomatosa a cuerpo extraño (fragmentos pilosos).	

CUADRO 8

REGISTROS DE LOS CASOS ENVIADOS AL LABORATORIO MEDICO DEL CHOPO
EN EL PERIODO DE ENERO DE 1987 A MAYO DE 1988 Y QUE INVOLUCRAN
MUESTRAS DE HUESO

ESPECIE	DIAGNOSTICO CLINICO	DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	OBSERVACIONES
1) Canino: Viejo Pastor - Ingles, 7 años.	Osteosarcoma.	Imagen histológica compatible con -- exostosis osteocartilaginosa.	
2) Canino: Pastor Alenán, 8 años.	Inclusión de tejido óseo -- como complemento de estudio.	Tejido hialinizado y espículas óseas.	
3) Canino: Retweiler, ma- cho, 7 años.	Histopatológico de tumor de escápula hasta llegar al -- hueso.	Sarcoma Osteogénico con diferencia- ción condroide.	(Positivo)