



Universidad Nacional del Nordeste

Facultad de Ciencias Veterinarias

Corrientes - Argentina

TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN

-MÓDULO DE INTENSIFICACIÓN PRÁCTICA-

OPCIÓN: CLÍNICA DE PEQUEÑOS ANIMALES

**TEMA: CASO CLINICO: FRACTURA DE HUMERO EN PACIENTE FELINO
(*FELIS CATUS*) POR IMPACTO DE PROYECTIL DE AIRE COMPRIMIDO.
INFORME PERICIAL VETERINARIO.**

TUTOR EXTERNO: M.V. JUAN JOSÉ CASCO

TUTOR INTERNO: M.V. DIEGO HORDADYN

RESIDENTE: ROMINA GISELA DIAZ

e-mail: romi reDost@hotmail.com

Dedicada a la memoria

de mi abuela Negra

Agradezco a Dios por el don de la vida, por la salud, la constancia y la perseverancia, sólo él fue testigo de todos estos años de lucha y esfuerzos constantes.

A mi familia, el pilar más importante de mi vida. A mis padres, que siempre estuvieron a mi lado, que me acompañaron desde que empezó esta aventura y sueño que hoy está culminando, gracias por el apoyo aun en los tiempos más tormentosos. A mis hermanos que aun en las diferencias siempre estuvieron presentes.

A los compañeros que se fueron sumando a lo largo del recorrido, a mi compañero de vida Diego, gracias por el aguante de tantos años y a Fleur que se sumó para cambiarnos la vida para siempre, que me espera llegar todos los días con la misma alegría.

A todas las personas que se han ido sumando a lo largo del viaje, mis amigas y a aquellas personas que se fueron pero que siempre quedarán en el corazón, en especial mi abuela, que dejó un profundo vacío con su partida.

A los doctores que me ayudaron en este trabajo, al Dr. Hordadyn por la paciencia y el apoyo en la confección del trabajo y al Dr. Casco por abrirme las puertas de su clínica para empezar a ver lo hermoso de este mundo de la veterinaria.

A todos los que de una y otra forma estuvieron, simplemente gracias.

ÍNDICE

Resumen.....	5
Introducción	6
Objetivos.....	6
Materiales y métodos.....	7
Tratamiento Quirúrgico.....	9
Procedimiento médico.....	11
Procedimiento Judicial.....	12
Modelo de informe.....	14
Resultados y discusiones.....	17
Conclusiones.....	20
Bibliografía.....	21

Este trabajo de investigación describe un caso clínico de un gato que sufrió una fractura de húmero izquierdo por un disparo de aire comprimido. El objetivo del trabajo es analizar el diagnóstico, el tratamiento y las alternativas del caso, así como abordar el tema de medicina legal. El trabajo se realizó en un hospital veterinario privado, donde se le practicó una cirugía al paciente para reparar la fractura y se le hizo el seguimiento postoperatorio. El trabajo describe los pasos a seguir en caso de una denuncia penal por parte del propietario del animal. El tratamiento quirúrgico consistió en la colocación de tutores externos con clavos de steinman para reparar la fractura. El gato recibió medicación analgésica, antibiótica y antiinflamatoria, y se le hizo un seguimiento postoperatorio con radiografías. El paciente se recuperó satisfactoriamente y mostró buena recuperación del miembro afectado. El procedimiento judicial es el que se debe seguir en caso de que el propietario quiera denunciar al responsable del hecho. El primer paso es hacer la denuncia en la unidad policial correspondiente, y luego se da intervención al fiscal de turno y se realiza un sumario con la participación de un médico veterinario forense. Este médico veterinario puede ser oficial o no oficial, y debe estar inscripto en el consejo o colegio.

INTRODUCCION:

En medicina veterinaria es muy frecuente encontrar heridas por armas, para dominar a un animal, matándolo o hiriéndolo. Si bien el aire comprimido no se considera un arma de fuego, ya que utilizan aire a presión en vez de pólvora, puede producir lesiones de distintas consideraciones, que desde el punto de vista legal deben ser tenidas muy en cuenta. (Paez Barrios, 2017)

Ante un paciente que acude a la consulta con una fractura, sin importar la causa, el examen ortopédico se inicia con la elaboración de la historia clínica (anamnesis) y continúa con un examen físico metódico y completo. Un examen sistemático (que sea igual en todos los casos) disminuye la posibilidad de pasar por alto la existencia de múltiples problemas. (Hernández Arellano, 2009)

Una vez que se exploró y logró estabilizar al paciente se hacen pruebas pertinentes analíticas y radiográficas para observar la fractura, aconsejándose una intervención temprana para recuperar la extremidad del paciente, cuanto antes mejor pronóstico. (Cabeza, 2018)

Una fractura es una solución de continuidad del tejido óseo originado en general de forma intensa y rápidamente y entre las alternativas de tratamiento quirúrgico para la resolución de las fracturas podemos mencionar: la utilización de clavos intramedulares y cerclajes, tornillos, placas de compresión dinámica, conformación de tutores externos, o una combinación de ellos. (Jorge Fernández, 2021)

OBJETIVO:

Analizar el caso clínico, estableciendo un diagnóstico para evaluar la severidad del caso, describir el tratamiento realizado y mostrar alternativas al mismo.

Evaluar la eficacia del tratamiento en base a los controles post quirúrgicos programados. Abordar el tema de medicina legal, describiendo los pasos a seguir en caso de llevarse a cabo una denuncia penal por parte del propietario, asesorándolo en las diferentes instancias.

El trabajo se llevó a cabo en el Hospital Veterinario Privado, cito en avenida Ferré 2714 de la localidad de Corrientes, dónde un paciente felino (*Felis catas*) de nombre Tigre, de 11 meses de edad acudió a la consulta por una claudicación en el miembro anterior izquierdo, con signos clínicos de dolor, deformación a nivel del húmero, cojera, sangrado y crepitación; aparentemente (según su dueña) sufrió una caída desde un rejado, en ese momento se realizó medicación analgésica y se indicó una radiografía del miembro anterior izquierdo, con la que se confirmó fractura de húmero izquierdo (Figura 1 y 2) y se observó también un cuerpo extraño radiolúcido en el área de fractura.

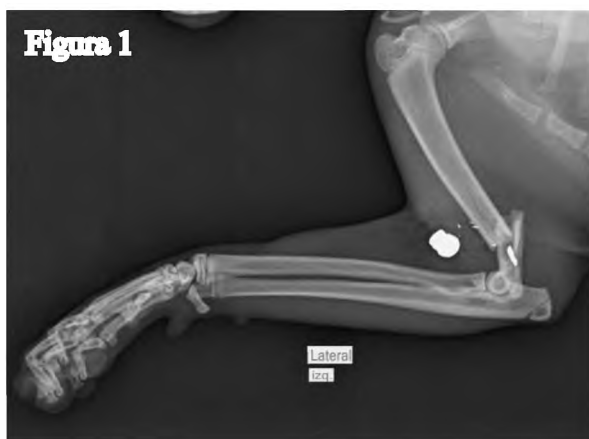


Figura 1 y 2: Radiografía de Tigre incidencia LL (latero-lateral) e incidencia AP (antero-posterior)

Al tener un diagnóstico de resolución quirúrgica se indicó extracción de sangre para un laboratorio completo, obteniéndose los siguientes resultados (Figura 3):



EmeVet 24hs.
HOSPITAL VETERINARIO
PRIVADO

9 Av. Ferré 2714 379 462-8204



INFORME DE LABORATORIO

DATOS DEL PACIENTE:

Nombre: Tigre Sexo: macho
Especie: felina Edad: 11 meses
Raza: indefinida

DATOS DEL PROPIETARIO:

Nombre: Vanesa Acevedo
Dirección:
Teléfono: 3794-552176

REMITENTE:

HEMOGRAMA						
			Caninos	Felinos		
Hematocrito	42	%	37-55	30-45		
Hemoglobina	14,1	g/dl	12-18	8-15		
Glóbulos rojos	6.930.000	millones/mm³	5,5-3,5	5-10		
Glóbulos blancos	7.900	mitos/mm³	6-17	5,5-19,5		
Plaquetas	268.800	mitos/mm³	150-500	300-700		
FÓRMULA LEUCOCITARIA						
	Relativa (%)	Caninos	Felinos	Absoluta	Caninos	Felinos
Neutrófilos en banda		0-3	0-3		0-300	0-300
Neutrófilos segmentados	61	60-70	33-75	4319	3000-11500	2500-12500
Eosinófilos	1	2-10	2-12	79	100-1250	0-1500
Basófilos		0-1	0-3		0-50	0-50
Linfocitos	14	12-30	20-55	1106	1000-5000	1500-7000
Monocitos	24	3-10	1-4	1896	150-1350	0-350

		Valores de referencia	
		Caninas Felinas.	
PROTEÍNAS TOTALES			
6,7Bg/dl		5,5-7,0	5,a-7,;a
ALBÚMINAS			
3,29 g/dl		2,3^3	1,9-3,3
GLOBULINAS			
3,49 g/dl		3yL-4,6	3,2-3,7
PERFIL HEPÁTICO			
GOTUI/L	25,36	10-50	10-50
GPT U I/L	40,6	10-56	10-8l
FAL U I/L	133, B5	20-300	25-100
PERFIL RENAL			
Urea mg/dl	25,46	20-40	30-65
Cre-atinina mg/dl	0,44	0,3-ltS	0,3-1,5

Figura 3: resultados de laboratorio del paciente.

TRATAMIENTO QUIRURGICO:

Se procedió a la pre-medicación con: Xilacina dosis 1mg/kg.

Tramadol dosis 4mg/kg.

Este conjunto de drogas se administró por vía intramuscular.

Al hacer efecto la premedicación se rasuró el miembro posterior izquierdo, se limpió la piel con alcohol y iodo y se introdujo un abbocath número 24 en la vena Safena, fijándose con cinta de papel, conectándose esta a un sachet de solución fisiológica por medio de un perfus microgotero.

La inducción se realizó con Propofol y se intubó con un tubo endotraqueal número 3, instilando previamente con lidocaína al 2% en forma de gotitas sobre la entrada de la laringe. El mantenimiento de la anestesia continuó con isofluorano.

Inducción: Propofol 2mg/kg por vía EV.

Se rasuró el miembro a trabajar con cuchilla número 40, se preparó el campo quirúrgico, se hizo la embrocación del miembro y luego se colocaron los campos quirúrgicos.

Se localizó externamente el proyectil, se incidió piel y se extrajo el mismo junto con las esquirlas que se observaron, se separaron los músculos por grupos musculares para observar la fractura, se observó una fractura longitudinal que no se observó en la placa radiográfica, por lo que el cirujano optó por la colocación de tutores externos. Se colocó separador de gelpi y con un taladro manual se pasó un clavo de steinman por el canal medular de forma retrógrada y luego se colocaron 2 clavos de steinman perpendiculares (ayudados por un taladro eléctrico) para terminar doblándose y uniéndose paralelamente al eje longitudinal del hueso, los cuales se juntaron para unirlos luego por medio de poxilina. Se sutura piel con nylon de 0.20mm.

Una vez que se terminó la cirugía se medicó con: Enrofloxacin 2,5mg/kg IM.

Penicilina 22000 UI/kg vía IM.

Meloxicam 0,2mg/kg por vía SC.

El paciente quedó 6 horas en observaciones hasta su completa recuperación, para luego volver a su casa, indicándose que lo lleve los siguientes 2 días para repetir la siguiente medicación en el hospital: Enrofloxacina 2,5mg/kg cada 24hs vía IM.

Penicilina 22000 UI/kg cada 24hs vía IM.

Meloxicam 0,1mg/kg por vía SC.

También se indicó Tramadol 4mg/kg cada 8hs vía oral por 3 días.

Terminado los 3 días de inyectables en el hospital y el tramadol se siguió con la siguiente medicación en su casa: Carprofeno 2,2mg/kg cada 12hs por VO, por 4 días.

Enrofloxacina 2,5mg/kg cada 24hs por 4 días.

Se recomendó limpieza de los clavos del tutor externo con iodo diluido 3 veces al día. En 10 días se sacaron los puntos de piel.

Al día siguiente de la cirugía la propietaria comentó que Tigre estaba bien, que andaba subiendo escaleras y saltando a la heladera y ya realizaba movimientos bruscos, por lo que se recomendó que trate de evitar ejercicios bruscos por al menos tres semanas.

A los 30 días se realizó una placa control (Figura 4), dónde se observó proceso de osteosíntesis incompleta con alineación ósea conservada.



Figura 4: radiografía muestra la evolución de la fractura de incidencia LL (latero-lateral)

Se pidió repetir la placa a los 60 días, pero la propietaria no volvió. Por diferentes motivos la propietaria apareció a los 90 días, dónde se realizó placa control, se observó una buena recuperación ósea y se sacaron los tutores externos (Figura 5 y 6).

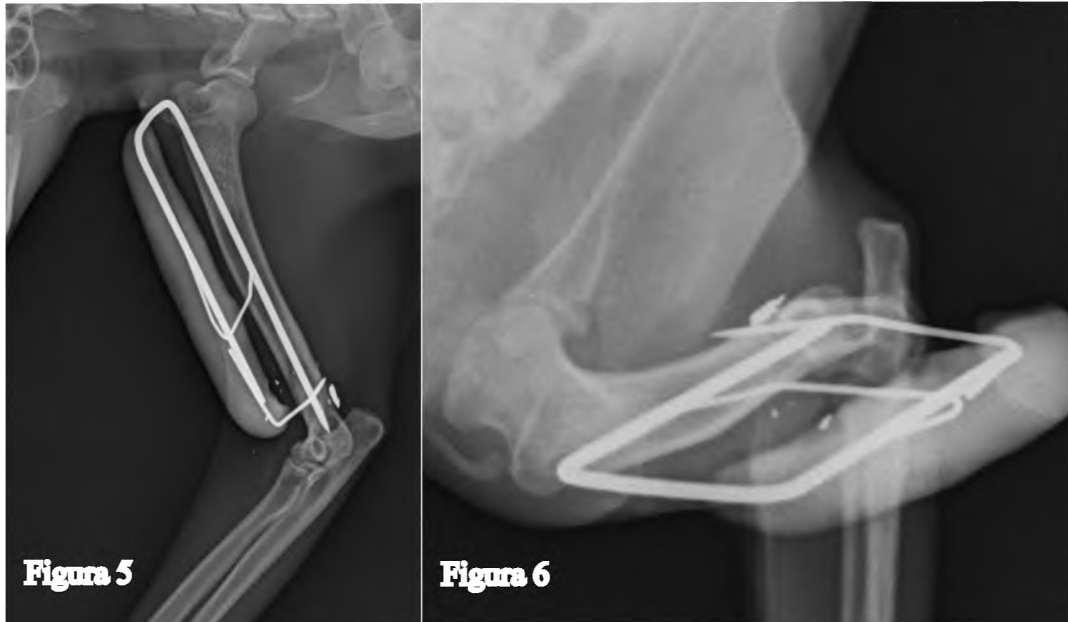


Figura 5 y 6: radiografía de Tigre incidencia LL (latero-lateral) e incidencia AP (antero-posterior) nótese el cierre de la línea fracturaria.

PROCEDIMIENTO MÉDICO:

Debido a que la lesión del paciente fue por el disparo de un proyectil, El Médico Veterinario que atendió el paciente realizó un informe médico de acuerdo con las políticas del Hospital (Figura 7).

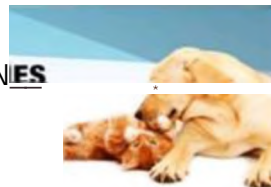


EmeVet 24hs.
HOSPITAL VETERINARIO
PRIVADO

9 Av. Ferré 2714

379 462-8204

**INTERNACIONAL
24 HS.
URGENCIAS**



DATOS DEL PACIENTE:

Nombre: TIGRE

Sexo: Macho

Pelaje: atigrado

Especie: Felina

Edad: 11 meses

Tamaño: mediano

Raza: Indefinido

Peso: 4.300 kg

DATOS DEL PROPIETARIO

Propietario: Vanesa Acevedo

Dirección: 536 viviendas. Monoblock 33. Planta Bata Departamento 6

Telefono: (0379) 154552176

Ciudad: Comentes - Capital

Paciente llega a consulta el día viernes 05 de agosto de 2022. siendo las 03:30hs con lesiones compatibles con traumatismo, a la inspección presenta mucosas de color normal, el paciente se encuentra conectado al medio, temperatura normal 38.8°. Presenta una pequeña herida en piel a nivel del húmero del miembro izquierdo, se evidencia claudicación del miembro anterior izquierdo, con signos clínicos de dolor, deformación a nivel del húmero, cojera, sangrado leve y crepitación.

El día 05 de agosto de 2022. se realizó estudio radiográfico, mediante la cual se llegó al diagnóstico de fractura de húmero izquierdo por proyectil compatible con un aire comprimido. Se medica con antibióticos, analgésicos y se indica terapia con antibióticos y analgésicos

El día 09/08/22 se realiza el tratamiento quirúrgico mediante colocación de tutores externos, el que deberá tenerlo por 45 a 60 días aproximadamente. Siguiendo tratamiento por 7 días más con analgésicos y antibióticos y en 10 días se recomienda quitar la sutura de piel.

MV

MP

Comentes Capital. 09 de agosto de 2022.

Figura 7: informe emitido por el Médico Veterinario actuante, de acuerdo a las políticas del Hospital Veterinario con firma, aclaración y número de matrícula

PROCEDIMIENTO JUDICIAL

En este caso en particular no prosperó la denuncia policial, pero en caso de llevarse a cabo, estos son los pasos a seguir:

- 1) El primer paso es radicar la denuncia en la Unidad Policial Jurisdiccional correspondiente.**

- 2) Una vez realizada la denuncia en la Unidad Policial se da intervención al fiscal de turno y se realiza un sumario con la participación de un Médico Veterinario Forense.

Este Médico Veterinario forense puede ser:

- A) PERITO OFICIAL (Médico Veterinario forense o de Tribunales) es decir, en relación de dependencia con un órgano oficial.
- B) PERITO NO OFICIAL que es un Médico Veterinario general.

Para ser Perito No Oficial o de Parte, el Médico Veterinario debe estar inscripto en el Consejo o Colegio Veterinario de su provincia, en la lista de inscripción a Peritos que se realiza en los meses de octubre a noviembre a pedido del Superior Tribunal de Justicia, con su matrícula al día. El Juez lo va a designar por sorteo.

Con respecto al procedimiento pericial, este tiene 3 tiempos.

- 1) **Elección y Designación del Perito:** al designarse el Perito se acepta el cargo bajo Juramento de Ley, que puede ser ante el Juzgado o Autoridad Policial que interviene en el hecho (que es lo más común).
- 2) **Ejecución del Acto:** Toda la investigación y recolección de datos. **En** esta instancia se puede pedir Anticipo de gastos, se pide autorización al juez para realizar los gastos. Con respecto a los puntos de pericia, es el juez el que va a determinar los puntos de pericia sobre el que se debe informar por escrito, y los peritos deben trabajar sobre esos puntos.
- 3) **Redacción del Informe:** El informe a presentar puede ser Informe Pericial o Informe Técnico.

A) Informe Pericial: la pericia es ordenada por la Autoridad Judicial a efectos de producir un informe que realiza una descripción técnica del Acto Pericial. La pericia tiende a valorar o describir un elemento de prueba, la que deberá ser realizada por una persona con conocimientos especiales en alguna ciencia o arte, la que corona con una conclusión, producto de sus conocimientos especiales, con el agregado de fotos, rayos X, análisis, etc. Es decir que es elaborado por un Experto Titulado que documenta y firma el Informe Pericial.

B) Informe Técnico: este puede ser ordenado por Autoridades Policiales, en caso de existir peligro de que cualquier demora comprometa el éxito de la investigación y debido a ello puede ser realizado por personas sin títulos especiales. Los Informes Técnicos tienen por objeto hacer constatar el estado y/o existencia de personas, animales, cosas y lugares, mediante inspecciones, elaboración de planos, agregado de fotografías, etc. Es esencialmente descriptivo, sin realizar juicios acerca de las causas, efectos o consecuencias de tales comprobaciones. No tiene conclusión. Es un informe de menor valor que el Informe Pericial, pero se puede transformar en Informe Pericial por una simple resolución judicial, solo es un trámite administrativo.

Modelo de informe, seuún el caso clínico:

Corrientes, 11 de agosto del 2022

Dr José Ricardo Zenón

Fiscal de Investigación n-1 V. Circunscripción Judicial

^ Corrientes Capital

Relacionado con la causa **3** **TIGRE, PACIENTE FELINO CON FRACTURA DE HÚMERO POR IMPACTO DE PROYECTIL DE AIRE COMPRIMIDO** expediente n- á/d/22. **jtl** abajo firmante tiene el agrado de dirigirse a usted Pajo juramento de ley: demás prescripciones legales, bajo su única responsabilidad, que todo lo que **qucSfe firma** en el presente dictamen se basa en los hechos que ha podido constatar y en su propio conocimiento y experiencia adquirida en el ejercicio profesional. Declara conocer las responsabilidades civiles, penales, disciplinarias y asociativas que comporta la aceptación del cargo de perito y eleva el informe técnico resultante del examen practicado al paciente felino, en **1** | fecha 10/08/22 a la hora 17:23 en la división de Corrientes (Dirección Capital), donde se eleva el siguiente informe.

REFERENCIAS:

- 1** Fecha y lugar que se elaboró el informe.
- 2** Dirigida al Juez de la Causa y a qué Circunscripción corresponde.

3 Nombre con que está archivada la causa.

4 Número de expediente de la causa.

J> Dirigirse bajo juramento de ley.

6 Fecha hora que se realizó el peritaje.

IDENTIFICACION DEL ANIMAL EXAMINADO:

ESPECIE: Felina

SEXO: Macho

PELAJE: Atigrado gris con líneas negras (foto número 1)

ESTADO GENERAL: Bueno

EDAD APROXIMADA: 11 meses

En la foto 1 se observa el pelaje del gato. Vista del lateral izquierdo.



En la foto número 2 y 3 se observa la foto de la placa radiográfica del felino, donde se evidencia la lesión (fractura de húmero) y la forma del proyectil (típica de aire comprimido)



FOTO N° 2 Y N° 3: RX

En la foto 4, 5 y 6 se observa el orificio de entrada del proyectil (foto 4) su alojamiento y forma (foto 5) y cuando es extraído (foto 6)



FOTO N° 4



FOTO 5



FOTO N° 6

En la foto 7 y 8 se observa la resolución quirúrgica con la colocación de tutores externos.



FOTO N° 7

FOTO N2 8

REFERENCIAS: identificación del animal. Sp, Sexo, pelaje, estado general y edad, se puede acompañar de fotos de todo el proceso pericial.

EXAMEN DE LA LESION: se rasura el miembro anterior izquierdo, se localiza el orificio de entrada y el proyectil de aire comprimido. Se observa una fractura transversal y otra longitudinal que no se observó en la placa radiográfica. Se optó por la colocación de tutores externos (por criterio del Médico Veterinario que realizó la cirugía) con una resolución que se estima en 45 a 60 días.

CONCLUSIÓN: examinando el animal se encontró el proyectil en el brazo del animal, más precisamente en el húmero, se precisó el daño (fractura) se instauró un tratamiento quirúrgico y se espera una respuesta favorable por parte del animal.

OBSERVACIONES: a efectos de fundamentar el presente informe, se adjuntan fotos relacionadas al examen realizado al paciente felino.

FIRMA

ACLARACIÓN

M.P

REFERENCIAS: se hizo un resumen del examen de la lesión, el tipo de herida provocada, la elección del tratamiento quirúrgico y un estimativo de cuantos días llevará el tratamiento. Siempre debe ir acompañado de una conclusión al trabajo. Se pueden agregar observaciones como en este caso. Y como todo documento debe llevar la firma, aclaración y matrícula profesional del fiscal actuante, o sea un médico veterinario, que puede ser un perito oficial o no oficial.

Recordar que es un ejemplo, ya que la denuncia no prosperó, en caso de realizarse la denuncia el informe responde a los puntos que cite el juez.

RESULTADOS Y DISCUSIONES:

DECAMP, C. E.; FLO G. L.; PIERMATTEI D. L aconsejan como diagnóstico definitivo ante fracturas la realización de radiografías de al menos dos planos de ángulos rectos entre sí, en este caso se realizó de dicha manera evidenciándose de esta forma la fractura.

DECAMP, C. E.; FLO G. L.; PIERMATTEI D. L manifiesta que la reducción y fijación de la fractura debe hacerse tan pronto como la condición del paciente lo permita. En este caso se estabilizó al paciente, que llegó en horario de madrugada de urgencia, se realizaron los correspondientes análisis complementarios (rayos X y laboratorio) una vez que se obtuvieron los resultados se programó y realizó la cirugía.

FOSSUM, T establece que cuando se planifica el tratamiento de una fractura, primero debe decidirse si la reducción será abierta o cerrada, en este caso se realizó una reducción abierta con tutores externos por el tipo de fractura y el criterio del profesional actuante, ya que una reducción cerrada con yesos o vendas se dificulta en esa región, estando indicada para fracturas sin desplazamiento de los huesos, distales al codo y la rodilla y cuando utilizamos este tipo de reducción rara vez es posible la reconstrucción anatómica, en este caso nuestra fractura era por encima al codo y con desplazamiento de los huesos. En cambio la mayoría de las fracturas simples desplazadas pueden tratarse con una reducción abierta, para restaurar y estabilizar el hueso, para esto debemos seguir la separación normal de los músculos, obtener una exposición adecuada de los huesos fracturados, manejar los tejidos blandos con suavidad conservando las uniones

entre tejidos blandos y fragmentos óseos y prevenir traumatismos de nervios y vasos, como realizó el cirujano.

FOSSUM, T recomienda utilizar placas de compresión en fracturas transversas u oblicuas cortas. La placa se moldea de forma que quede separada 1mm por encima de la superficie del hueso, en el sitio de la fractura para conseguir comprimir el transcortex. En este caso no se usó placa porque el hueso presentaba una fractura longitudinal, sino sería lo aconsejado.

PHILLIP, L Y COLABORADORES recomienda bloqueo regional del plexo braquial para procedimientos quirúrgicos unilaterales en húmero distal, codo, antebrazo y carpo, nervios músculo cutáneos, axilar, radial, mediano y cubital. Para esto hay que identificar la primera costilla y paralelo a la vena yugular, en craneal, a nivel de la articulación escapulo humeral, se aspira para evitar el acceso intravascular y se va inyectando el anestésico a medida que se va sacando la aguja. En este caso no se realizó bloqueo regional.

WSAVA recomienda para el dolor moderado o severo agonistas p como el fentanilo a dosis de 0.001 a 0.005mg/kg en gatos en bolo o infusión continua EV lenta, de uso generalmente intraoperatorio, ya que actúa rápidamente pero su duración es corta (20 a 30 minutos). Como postoperatorio se pueden utilizar AINES en pacientes estables solos o combinados con opioides. Otra opción es el uso de Agonistas/Antagonistas como la Buprenorfina a dosis de 0.02 a 0.04mg/kg EV cada 4 a 8 horas por 3 a 5 días o Butorfanol a 0.2 a 0.4mg/kg EV cada 1 a 2 horas, lo cual se dificulta mucho por el intervalo de tiempo y la vía de aplicación ya que el paciente no quedó internado. Por este motivo el médico que lo atendió optó por inyectable que sean cada 24 horas para los 3 días que iba a ir al hospital a medicarse (analgésicos más antibióticos) y seguir luego con comprimidos. Meloxicam a 0.2 mg/kg SC el primer día y 0.1mg/kg los 2 días siguientes junto a Tramadol en comprimidos 4mg/kg VO cada 8 horas por 3 días; para luego seguir con Carprofeno a 2.2mg/kg cada 12hs por 4 días más. También se recomienda tratamientos adyuvantes como ferormonoterapias, aunque en este caso no se aconsejó el mismo

DOTI, F establece que para los patógenos aislados con mayor frecuencia en el sitio de infección, Staphylococcus intermedius 50-60%, Enterococcus faecalis 20-25%,

Escherichia coli 10-20%, Proteus mirabilis 10-20% y anaerobios obligados -10% los antibióticos de elección son: Imipenem como primera opción, o bien Amikacina, Enrofloxacin, Gentamicina y Marbofloxacin. FOSSUM, T. coincide en que las bacterias aerobias preponderantes son Staphylococcus coagulans positivo y Escherichia coli, mientras que dentro de las anaerobias encontramos Bacteroides, Fusobacterium y Clostridium spp, siendo de elección para esta autora la Cefazolina. En este caso se usó Enrofloxacin (que es uno de los antibióticos recomendados por Doti) y penicilina en dosis y tiempos ya establecidos.

AMAYA, J. Y GAVIERA COLORADO, A. establecen que los fijadores externos son aparatos ortopédicos de gran versatilidad, económicos y fáciles de aplicar, pudiendo reemplazar la función de las placas y siendo más rápida su aplicación. Constituidos por clavos que se insertan dentro del hueso para sujetar los fragmentos principales (intramedular), clavos conectores que penetran en los fragmentos óseos (perpendicular al eje del hueso) y se unen a barras que dan rigidez al aparato pudiendo esta ser reemplazada por masilla epóxica, cemento acrílico o poxilina y el período funcional de los fijadores externos varía dependiendo del marco construido y está relacionado con el aflojamiento de los clavos, momento en el cual deben retirarse. A su vez estos tutores pueden ser unilaterales cuando el clavo se inserta penetrando ambas corticales, pero solo involucra una superficie de la piel, o bien bilateral cuando penetra ambas corticales y ambas superficies cutáneas. El número de clavos que se usen en proximal y distal de la fractura nos dan la rigidez del sistema, mientras más clavos más rigidez y mayor capacidad para resistir las cargas de compresión, flexión y rotación, recomendándose en algunos casos hasta 3 clavos por fragmentos. Los clavos se colocan con taladro a baja velocidad para que el hueso no sufra necrosis y aumente el riesgo de sepsis postoperatorio. El taladro debe esterilizarse con gases como óxido de etileno o formalina. En nuestro caso usó un clavo intramedular que se dobla y dos clavos conectores, uno por encima y otro por debajo de la fractura, para unirse en un marco con poxilina, siendo un tutor externo unilateral.

PAEZ BARRIOS, J. R. menciona que ante un hecho donde se ocasionó una herida de bala a un animal, que produjo la muerte o quedó herido con vida, se desencadena un proceso judicial, al que se inicia con una denuncia en la Unidad Policial Jurisdiccional, con intervención del Fiscal en turno, instruyéndose un sumario en donde se da

participación a un médico veterinario forense, para poder ilustrar la situación del paciente herido. Dicha participación se inicia a través de una Nota u Oficio emitida por la Autoridad Policial, con conocimiento del fiscal de turno, dirigida al Médico Veterinario Oficial representado por un Veterinario Policial o dependiente del Poder Judicial o de cualquier Profesional Veterinario particular, el que deberá contestar a través de un informe por duplicado, en donde uno oficia de original y la otra de copia para el archivo del profesional interviniente. En este caso se realizó el informe por parte del profesional que atendió al paciente, de acuerdo a las políticas del hospital y por pedido de la propietaria, quien en principio quería llevar adelante la denuncia, pero por diferentes razones, ésta no se llevó a cabo.

SCHETTINO, D. M la persona que el agente fiscal designará de oficio como perito y que tenga la responsabilidad de actuación, se hará entre los que tengan el carácter de peritos oficiales. Si no los hubiere, entre los funcionarios públicos que en razón de su título profesional o de su competencia se encuentren habilitados para emitir dictamen acerca del hecho o circunstancia que se quiere establecer. Si bien en este caso la denuncia no prospero, el perito designado deberá ser un médico veterinario que puede estar trabajando en un organismo del estado, o bien un médico veterinario que trabaje en relación de independencia, siempre y cuando esté inscripto en el colegio de médicos veterinarios de su provincia y sea designado por el juez a cargo de la causa.

CONCLUSIONES:

Para poder cumplimentar con los objetivos propuestos, fue necesario realizar una búsqueda bibliográfica exhaustiva para profundizar conocimientos sobre Medicina Legal Veterinaria, evidenciándose que este tema no tiene gran desarrollo en medicina veterinaria en nuestro medio, por lo que se debe considerar la necesidad de continuar investigando y redactando sobre este tipo de datos necesarios para la aplicación y buen desarrollo de la profesión y ejercicio veterinario.

El desarrollo del informe pericial veterinario debe tener un procedimiento específico y cumplir las pautas y responder a las cuestiones legales que el fiscal solicite del caso.

Con respecto al paciente felino se llevaron a cabo todas las maniobras semiológicas y complementarias para poder llegar al diagnóstico y tratamiento de dicho paciente,

logrando de esta manera una mejor calidad de vida para el paciente. El caso tubo una evolución favorable y el paciente volvió a su actividad cotidiana sin mayores complicaciones en el proceso de reparación ósea.

BIBLIOGRAFIA

1. BOJRAB M.J. 1996. Fisiopatología y clínica quirúrgica en animales pequeños. 2da edición. Editorial Intermedica. Buenos Aires- Argenitna. Pag. 683-721
2. DECAMP, C. E.; FLO G. L.; PIERMATTEID. L. 2007. Manual de ortopedia y reparación de fracturas en pequeños animales. 4ta edición. Editorial Inter-Médica. Buenos Aires. Argentina. Pág. 26- 38.
3. Diplomado a distancia en Medicina, Cirugía y Zootecnia en perros y gatos. Modulo 9 -Ortopedia- Marta Hernández Arellano, Carlos Santoscoy Mejía. 7ma edición. 17 agosto **2009**. Universidad Nacional Autónoma de México.
4. DOTI, FERNANDO J., Uso práctico de los antibióticos en la clínica de pequeños animales, Ira ed., Buenos Aires : Inter-Médica, 2009
5. FOSSUM, T. 2009. Cirugía en pequeños animales. 3ra edición. Editorial Elsevier Mosby. Barcelona. España. Pág. 930- 1014.
6. Manual de Anestesia Regional en pequeños Animales y Técnicas de Analgesia. Phillip Lerche, Turi K. Aames, Gwen Covey, Crump, Femando Martínez Taboada. 2016. 9600 Garsington road, Owford, 2DR OX4, Reino Unido.
7. OTERO P. 2012 Protocolos Anestésicos y Manejo del Dolor en Pequeños Animales edit. Inter-Médica Buenos Aires. Argentina.

8. PAEZ BARRIOS, J. R. 2017 Medicina Legal Veterinaria. Ira edición. Pag 96-140.

SITIOS WEB:

- 1) El Informe Pericial Veterinario. Ilustre Colegio Oficial de Veterinarios de Valencia. (www.icovv.com/wp-content/uploads/2021/09/EL-INFORME-PERICIAL-VETERINARIO.pdf)
- 2) Fractura de Húmero en garito joven. León, México. Enero, 2018. (<https://mariacabeza.com/fractura-de-humero-en-gatito-ioven/>)
- 3) InfoLEG información legislativa. 2022. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. Presidencia de la Nación, (www.servicios.infoleg.gob.ar)
- 4) Jorge Fernandez. Clase general de fracturas. Cátedra Patología Quirúrgica, FCV. UNNE. 2021. (<https://www.youtube.com/watch?v=qd4xrKITWSU>)
- 5) Metodología de trabajo del perito forense veterinario. REDVET. Rev.electrón.vet (<http://www.veterinaria.org/revistas/redvet>) Vol. VIH, N°4, Abril 2007.
- 6) Revista de Medicina veterinaria. Rev.Med. Veterinario.no 32 Bogotá. Jul/dic. 2016 Jorge Mario Cruz Amaya/ Aicardo Gaviria Colorado. (http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttex&pid=S0122-93542016000200011)
- 7) WSAVA Cirugía Ortopédica (<http://wsava.org/wp-content/uploads/2020/01/cirugia.ortopedica.pdf>)
- 8) WSAVA Manejo Médico del dolor (<https://wsava.org/wp-content/uploads/2020/01/Manejo-medico-del-dolor.pdf>)