



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

“ANÁLISIS DE 71 CASOS DE TRAUMATISMO EN PERROS”

**ARTICULO ESPECIALIZADO PARA PUBLICAR
EN REVISTA INDIZADA**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
MÉDICA VETERINARIA ZOOTECNISTA

PRESENTA

ALEJANDRA GABRIELA MARTÍNEZ HERNÁNDEZ

ASESORES:

MVZ. M. EN. C. MARCO ANTONIO BARBOSA MIRELES

DR. C. ISRAEL ALEJANDRO QUIJANO HERNÁNDEZ

DR. C. JAVIER DEL ANGEL CARAZA



TOLUCA, MÉXICO, ABRIL DE 2017.

INDICE

1.-INTRODUCCIÓN	1
2.-REVISIÓN DE LITERATURA	1
3.-JUSTIFICACIÓN	2
4.-OBJETIVOS GENERALES	2
4.1.-OBJETIVOS PARTICULARES	3
5.-MATERIAL	3
6.-MÉTODO	3
7.-LÍMITE DE ESPACIO	3
8.-LÍMITE DE TIEMPO	3
9.-LITERATURA CITADA	3
10.-RESULTADOS	5
INFORMACIÓN DE LA REVISTA “REDVET”	5

1.-INTRODUCCIÓN

Con el objetivo de establecer la frecuencia de presentación del traumatismo, origen de la lesión, sistemas afectados, así como la morbilidad y mortalidad. Se realizó un estudio retrospectivo observacional, descriptivo, utilizando los expedientes de perros con traumatismo, atendidos en el área de urgencias del Hospital Veterinario para Pequeñas Especies de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma del Estado de México durante el periodo mayo 2014- mayo 2015.

El estudio partió del análisis de expedientes, tomando como criterio de inclusión todos los casos de perros con historia de traumatismo que contaran con reseña, anamnesis, historia clínica, examen físico completo, estudios de gabinete y laboratorio clínico que confirmaran los sistemas afectados. Para explicar la frecuencia de presentación, se tomaron como variables continuas edad, talla y como variables categóricas, sexo, raza, mortalidad, historia clínica (tipo de traumatismo o agresión) y sistemas afectados.

La mayoría de los pacientes con traumatismo tuvieron como origen accidentes por vehículo automotor, la combinación de los sistemas músculo-esquelético-dermatológico, fue el más afectado. Los cachorros y adultos jóvenes de talla pequeña tuvieron la mayor frecuencia de presentación.

2.-REVISIÓN DE LITERATURA

Las lesiones en los pacientes caninos con trauma han sido descritas en varios estudios retrospectivos (Hall 2010).

Alrededor del 13% de todos los pacientes atendidos en grandes hospitales veterinarios son para evaluación de lesiones por trauma. (Kolata RJ; 1980).

Cuando un paciente ha sufrido un episodio traumático en el que potencialmente pueden verse comprometidos 2 o más sistemas orgánicos, se le denomina politraumatismo. (Bosch-Lozano, 2013).

El trauma o traumatismo, se define como una lesión o herida, resultante de la exposición aguda a un tipo de energía (Espinoza, 2011).

Con respecto al origen que ocasiono el traumatismo se observó que los accidentes por vehículo automotor fueron la principal causa (Salci, 2010).

Los resultados del presente estudio mostraron que dentro del grupo de edades y sexo los adultos jóvenes con un rango de edad de 6 meses a 2 años y los pacientes machos fueron los más afectados, según (Nuh, 2003).

Se sabe que las hormonas sexuales afectan las interacciones sociales con

individuos de la misma especie, tanto para competir por el acceso a recursos, como para obtener una mejor pareja para la reproducción sexual (López, Olster & Ettenberg, 1999).

Esto puede motivar la salida de los machos de su hogar y ser propensos a sufrir algún accidente por VAM o agresión. Como refiere (Hart & Eckstein, 1997).

Con base en nuestros resultados, las principales combinaciones de sistemas afectados fueron tres, en primer lugar el sistema músculo-esquelético, seguido por el musculo-esquelético-neurológico y finalmente con el musculo-esquelético-respiratorio, resultados distintos a Simpson y Col 2009 que realizaron un estudio retrospectivo en perros de 235 casos con trauma severo contuso, en donde la principal afección fue en el sistema respiratorio con un 72.3% mientras que el sistema musculo-esquelético con 41.7%. En éste estudio los pacientes presentaban principalmente daño en 2 sistemas lo que concuerda con los estudios de Brühl-Day, 2009 pero no con nuestros resultados.

Con respecto al origen del traumatismo se observó que los accidentes por vehículo automotor fueron la principal causa, seguido por caída de altura, mordeduras por congénere y finalmente dos casos por golpe de persona, en este aspecto coincide con los resultados del estudio de Salci, 2010, realizado en 17 perros con trauma torácico.

En este estudio se observó una sobrevivida de 92.96%, tal vez éste dato hubiera variado si los dueños hubieran permitido el tratamiento de los cuatro perros, se menciona que las complicaciones causantes del mayor número de muerte son lesiones agudas de la médula espinal, fracturas o luxaciones vertebrales ocasionadas al momento del impacto (DiFazio y Allison 2010, Streeter EM et al 2009).

3.-JUSTIFICACIÓN

El trabajo realizado da la pauta para pensar en el desarrollo de un sistema de puntuación que permita clasificar al paciente por sistemas afectados para determinar la prioridad de atención, esto de acuerdo a la frecuencia de presentación de traumatismo, origen de la lesión, sistemas afectados, así como la morbilidad y mortalidad en los pacientes, esto con la finalidad de brindar al paciente una atención médica adecuada y de acuerdo a la gravedad de las lesiones que esta presentando.

4.-OBJETIVOS GENERALES

Establecer los principales sistemas que son afectados en los pacientes que entran a las áreas de urgencia de los hospitales, para crear un sistema adecuado de clasificación del paciente traumatizado.

4.1.-OBJETIVOS PARTICULARES

Establecer, determinar la frecuencia de presentación del traumatismo así como origen de la lesión.

5.-MATERIAL

Expedientes de los pacientes
Libreta
Pluma
Computadora portátil
Base de datos

6.-MÉTODO

Se realizará un estudio retrospectivo de los pacientes que han sido atendidos en el área de urgencias del hospital veterinario para pequeñas especies de la Universidad Autónoma del Estado de México, tomando como criterio de inclusión todos los casos de perros con historia de traumatismo que contaran con anamnesis completa, historia clínica, examen físico, pruebas de gabinete y laboratorio clínico que confirmaran los sistemas afectados. Fueron excluidos los expedientes incompletos. Para explicar la frecuencia de presentación, se tomaron como variables continuas edad, talla y mortalidad, como variables categóricas, sexo, raza, historia clínica (tipo de traumatismo o agresión) y sistemas afectados durante el periodo de mayo de 2014 a mayo de 2015.

7.-LÍMITE DE ESPACIO

Este estudio retrospectivo se llevó a cabo dentro de las instalaciones del Hospital para pequeñas especies de Toluca, de la Universidad Autónoma del Estado de México, ubicado en calle Jesús Carranza, 203, universidad, 50130, Toluca de lerdo, Mex. Así como en el área de archivos y el área de estudio del mismo hospital.

8.-LÍMITE DE TIEMPO

Comprendió del mes de mayo de 2014 al mes de mayo de 2015.

9.-LITERATURA CITADA

- Bernardin B, Troquet JM. Initial management and resuscitation of severe chest trauma. Elsevier. 2012; 30: 377–400
- Bosch LLI. Manejo del paciente politraumatizado. UAB. AVEPA-COVIB Ibiza 2013.

- Brühl-Day R. Trauma torácico. Memorias de Congreso Latinoamerica de Emergencia y Cuidados intensivos. León, Guanajuato, México, 2-5 de septiembre de 2009 (Electrónico).
- DiFazio J, Fletcher DJ. Updates in the Management of the Small Animal Patient with Neurologic Trauma. Elsevier 2013; 43: 915–940
- Espinoza Miguel J. Basic and Advanced Care of Polytraumatized Patients. Acta Med Per 2011; 28:2.
- Fragío CA. Manual de urgencias en pequeños animales. Multimédica ediciones veterinarias. 1ra ed. Barcelona, España; 2011.
- Hall KE, Holowaychuk MK, Sharp CR, Reineke E. Multicenter prospective evaluation of dogs with trauma. 2014 J Am Vet Med Assoc 1;244(3):300-8
- Kagan KG. Thoracic trauma. Veterinary Clinics of North America; Small Animal Practice 1980; 10: 641-53
- Kolata RJ Trauma in dogs and cats: an overview; Veterinary Clinics of North America; Small Animal Practice (1980) 10(3):515-22
- Labra AA. Evaluación del paciente politraumatizado. Red Vet. 2012; 13:12c
- Nuh. Dog Bite Wounds: A retrospective study (114 cases). YYÜ Vet Fak Derg 2003;14: 86-88
- Otto IL. Lumbosacral and pelvic injuries. Elsevier. 2002; 32: 949–962
- Sande A, West C. Traumatic brain injury: a review of pathophysiology and management. Journal of Veterinary Emergency and Critical Care 2010; 20:177-190
- Streeter EM, Rozanski EA, Laforcade-Buress Ad, Freeman LM, Rush JE. Evaluation of vehicular trauma in dogs: 239 cases (January-December 2001). J Am Vet Med Assoc 2009 15;235(4):405-8
- Sharma AK, Shivendra K, Dass LL. Management of pelvic fractures in dog. Nigerian Veterinary Journal 2010; 31: 76-79
- Simpson SA, Syring R, Otto CM. Severe blunt trauma in dogs: 235 cases (1997-2003). Journal of Veterinary Emergency and Critical Care 2009; 19:588-602.
- López, H., Olster, D. & Ettenberg, A. (1999). Sexual motivation in the male rat: The role of primary incentives and copulatory experience. Hormones and Behavior, 36, 176-185.
- Hart, B. & Eckstein, R. (1997). The role of gonadal hormones in the occurrence of objectionable behaviors in dogs and cats. Applied Animal Behavior Science, 52, 331-344.

10.-RESULTADOS

INFORMACIÓN DE LA REVISTA “REDVET”



PRESENTACIÓN.

La **Revista Electrónica de Veterinaria REDVET**, con **ISSN°1695-7504**, es publicación oficial de la Comunidad Virtual Veterinaria alojada en el portal Veterinaria.org organización de **carácter internacional** con sede social ubicada en España, que utiliza las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para la formación continuada del colectivo veterinario.

- **REDVET** es el **medio oficial** de comunicación científico y técnico y profesional del portal temático Veterinaria Organización y más concretamente la Comunidad Virtual Veterinaria, que se edita en Internet ininterrumpidamente desde 1996.
- **REDVET** publica trabajos científicos, de investigación, de revisión, tesis, tesinas, tesis doctorales, casos clínicos, artículos divulgativos, de opinión, técnicos u otros de cualquier especialidad en el campo de las **Ciencias Veterinarias** o relacionadas con ella a nivel regional, nacional e internacional, aprovechando las ventajas que ofrece Internet.
- **REDVET** es una revista **arbitrada**, cuenta con un Comité de Redacción y Comité Científico Internacional integrado por veterinarios de reconocido prestigio en sus diferentes áreas pero sobre todo con una amplia trayectoria y experiencia en Internet por lo que se rige por una filosofía muy particular tal como puede leerse en las Normas de publicación.
- **REDVET** es una revista online y de distribución periódica y **gratuita** ofreciendo los **artículos a texto completo** a los miembros registrados en la parte profesional de Veterinaria.org o Comunidad Virtual Veterinaria, que además es un lugar de encuentro entre profesionales de la Veterinaria, favoreciendo la comunicación entre autores y lectores a través de las 6 lista de intercambio profesional veterinario, de os 5 boletines informativos y de la propia web, publicándose **12 números al año** más los números especiales monográficos, con un promedio en 2003-2005 de más de 20 artículos científicos originales por ejemplar.

En cuanto al formato desde enero de 2005 incorporaron el formato **.PDF** para los artículos completos, mantenimiento a su vez el formato **.HTML** para los resúmenes y portadas, con lo cual, combinando ambos formatos darnos satisfacción a todos, a los que prefieren visualizar **REDVET** desde Internet en su propio ordenador o computador y a los que prefieren leer los artículos impresos, se trata de una publicación electrónica online que mensualmente se envía por correo electrónico a quienes lo solicitan el sumario de la Revista cada número.

Los artículos completos son de acceso libre; ciertas noticias y publicaciones, la realización de foros, las consultas de casos clínicos, etc. Están publicados en la parte Profesional o Comunidad Veterinaria, que es la parte reservada a profesionales licenciados y estudiantes universitarios de Veterinaria o de profesionales directamente relacionados con la clínica, salud y producción animal

al entender que deben estar restringidos a los veterinarios, estudiantes de Veterinaria y otros profesionales universitarios relacionados e interesados, y es por ello por lo que se requiere de registro previo, aunque es absolutamente gratuito y por lo tanto de libre acceso a la comunidad científica y profesional relacionada con la Veterinaria, la Producción Animal y otras áreas.

REDVET tiene n° de **ISSN** desde el 05 de febrero de 2003 y está **indexada** en dicha base de datos internacional. El ISSN (**International Standard Serial Number / Número Internacional Normalizado de Publicaciones Seriadadas**) es el código internacional de identificación de las publicaciones seriadas. El n° ISSN de REDVET es 1695-7504 y como la revista se edita desde España es ,la entidad española quien les otorgó el registro e indexación, esto es el Centro Nacional Español del ISSN, que se encuentra en la Biblioteca Nacional, ya que es la única instancia responsable de la asignación de ISSN para las publicaciones seriadas editadas en España, de la misma manera, forma parte de la Red ISSN desde 1978, año en que se creó el Centro Nacional Español del ISSN, actualmente integrado en el Departamento de Control Bibliográfico de la Biblioteca Nacional . Al asignar un ISSN se crea también un registro con los datos de la publicación seriada en cuestión, que pasa a formar parte de la Base de Datos del ISSN, que mantiene y publica el Centro Internacional del ISSN en París. Esta base de datos crece y se actualiza constantemente (con un crecimiento anual de entre 40.000 y 60.000 nuevos registros). Su volumen (cerca de un millón de registros en 1999), cobertura (mundial) y fiabilidad (los registros están producidos por los Centros Nacionales del país de origen de las publicaciones) hacen de esta base de datos un recurso informativo esencial sobre las publicaciones seriadas y una fuente bibliográfica fundamental para las Bibliotecas y Centros de Documentación.

Insistimos que nuestra revista es **Internacional** ya que publica artículos en ese ámbito, está conformada, tanto en su equipo de redacción y científico, como por los miembros de número que la componen y leen, por miles de veterinarios de múltiples países, pero al estar editada por **Veterinaria Organización**, con sede social física en España, la asignación del ISSN depende del **Centro Español de ISSN**, establecido en la **Biblioteca Nacional del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte**, en cuya base de datos los elementos de identificación de nuestra publicación son los siguientes:

ISSN: 1695-7504

Título clave: **Revista electrónica de veterinaria**

Título abreviado: **Rev. Electron. Vet**



No obstante para nuestro conocimiento coloquial y de marca el nombre resumido es **REDVET**, que son las siglas que la identifican junto al logotipo, que puede o no ir asociado a los

logotipos de la **Comunidad Virtual Veterinaria** y al portal **Veterinaria Organización** que es donde se integra, aunque con entidad propia.



- Las siglas resumen del nombre, **REDVET**, se originan de las iniciales de su nombre completo: **Revista Electrónica de Veterinaria**.

INDEXADA

REDVET está integrada, indexada y enlazada.

La **Revista Electrónica de Veterinaria REDVET®** es una revista **arbitrada**, cuenta con un Comité de Redacción y un Comité Científico Internacional integrado por veterinarios de reconocido prestigio en sus diferentes áreas que se rige por una filosofía muy particular tal como puede leerse en las Normas de publicación y en las Características de REDVET.

Es una publicación seriada (nº de **ISSN 1695-7504**), con las mismas características y rigurosidad **científico-técnica** que las revistas impresas en papel, con la ventaja que se puede revisar gratuitamente desde cualquier lugar del mundo con el acceso a Internet, por lo que se pone en una posición envidiable con respecto a las demás publicadas en el papel impreso. Por la cantidad de usuarios que está teniendo es de esperar que en un corto tiempo la misma vaya a tener un alto factor de impacto.

REDVET está **indexada** forma parte y está integrada plenamente en la primera **Plataforma Open Access de Revistas Electrónicas Españolas y Latinoamericanas (e-revist@s)**

e-revist@s



Realizado por personal especializado perteneciente a dos centros del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) Ministerio de Educación y Ciencia (MEC): Centro de Información y Documentación Científica (CINDOC) y Centro Técnico de Informática (CTI). Con la colaboración de los editores de revistas científicas participantes en esta iniciativa entre los que se encuentra **REDVET** y de los



artículos, así como firmado un convenio específico de colaboración con el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, con ello los artículos publicados en **REDVET** quedarán incluidos en las bases de datos bibliográficas de ICYT- Ciencia y Tecnología, ISOC- Ciencias Sociales y Humanidades, e IME- Biomedicina, a las que se accede desde el Centro de Documentación e Información Científica del Ministerio de Educación y Ciencia y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y más específicamente desde sus Bases de Datos o Sistema de Información del Servidor del Centro Técnico de Informática (CTI) del CSIC lo que implica un reconocimiento muy importante, al posibilitar que los artículos publicados en REDVET estén disponibles en múltiples de bases de datos y catálogos internacionales, lo que a su vez supone beneficios añadidos tanto a autores como a lectores de la Comunidad científica.

Igualmente **REDVET** está integrada e indexada en la **Red de Revistas Científicas Españolas (Arecivien)**, plataforma financiada por el Ministerio de Educación y Ciencia de España y diseñado y programado por Ciencia Digital, en la **Asociación de Revistas Científicas Españolas(Areciven)** , en el **Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal(Latindex)**, en la **Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal(Redalyc)** , proyecto impulsado por la Universidad Autónoma del Estado de México(UAEM), indexada en el **Directory of Open Access Journal (DOAJ)** de la Universidad de Lund (Suecia), en **Biology Browser de Biosis** y en otras importantes bases de datos bibliográficas internacionales como en **Southern Cross University de Australia**, en el **NewJour de la Universidad de California**, San Diego, EE.UU., entre otras.



Así como en importantes portales científicos como en la **Red de Información C&T para América Latina y el Caribe (Infocyt)**, en **Tecnociencia**, el Portal español de la Ciencia y la Tecnología. **Universisa**, etc.



INFOCYT

TECNOCIENCIA



Además de que **REDVET** es citada como publicación de referencia y **enlazada** o indexada como revista preferente en muchos sitios web profesionales, tanto de veterinaria como en directorios generales de Universidades y otras instituciones y de bases de datos, principalmente en español, porque **REDVET** se publica fundamentalmente en idioma castellano. Se listan algunas por orden alfabético:

Acceso Salud

- Agroinformación
- AndandoNet
- Asociación de Usuarios de Internet
- **Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios Especialistas en Pequeñas Especies**
- Asociación Nacional de Especialistas en Medicina Bovina de España (ANEMBE)
- Asociación Nacional de Informadores de la Salud (ANIS)
- Avicultura Tropical
- Biblioteca Central del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España
- Biblioteca Central del Ministerio de Agricultura y Pesca (MAPA) del Estado de España
- Biblioteca Central del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca de la República Oriental del Uruguay(MGAP)
- Biblioteca Conmemorativa Orton
- **Biblioteca de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma del Estado de México**
- Biblioteca de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid, España
- Biblioteca de la Universidad Complutense de Madrid
- Biblioteca “Rafael Parga Cortés” de la Universidad del Tolima, Colombia
- Biblioteca de la Universidad de Caldas, Colombia
- Biblioteca de Venezuela del IICA
- Biblioteca Virtual del Ministerio de Agricultura (MAG) del Gobierno de Costa Rica
- Biblioteca y Centro Multimedia de la Facultad de Ciencias Veterinarias UBA de Argentina

- BiologyBrowser de BIOSIS
- Buscador
- BuscAgro
- BuscaSalud
- Centro Agronómico Tropoical de Investigación y Enseñanza (CATIE)
- Centro de Documentación e Información Agropecuaria de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (SAGPyA) de la República Argentina
- Centro Internacional de Agricultura (CIAT)
- Ciencia Digital
- Ciencia y Tecnología de La Leche
- CompluRed
- Conocimientos Webs
- Consejo Andaluz de Colegios Veterinarios n(CACV)
- EISitioAgrícola
- Gatomaquia
- Ilustre Colegio de Veterinarios de Bizkaia
- Insituto de Investigaciones Avícolas de Cuba
- Instituto Internacional de Cooperación para la Agricultura (IICA)
- ISSN International Centre
- Kiosko Internet
- La Casa del Estudiante
- **Latindex – Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal**
- MEDIGRAPHIC
- Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica
- Universidad Nacional Agraria de Managua, Nicaragua
- Universidad Nacional Agraria la Molina (UNALM)
- Universidad de Estadual de Londrina de Ciencias Agrarias, Brasil
- Red de Información Veterinaria
- Red de Instituciones Vinculadas a la Capacitación en Economía y Políticas Agrícolas en América Latina y el Caribe (REDCAPA)
- Red GAIA constituida por todas las Bibliotecas adscritas a las distintas Unidades del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de España
- Red Informática de la Universidad Agraria La Molina (UNALM), en Lima, Perú
- Sistema de Información Agropecuario de las Américas (SIDALC)
- Tupatrocinio
- VetLatinos
- Vteterinaria
- Wandoo
- Zoetecnampo

Independientemente de que en cualquier buscador de Internet al teclear las palabras **Revista Electrónica Veterinaria REDVET** aparece en el primer lugar, tal es el caso del más reconocido Google.

REDVET ostenta el Sello de accesibilidad TAW que garantiza el acceso a la información sin limitación alguna por razón de discapacidad, o minusvalía. La accesibilidad no es de interés únicamente para las personas con discapacidad (problemas de oído, visión, movilidad, dificultades de lectura o comprensión, dificultad para utilizar el teclado o el ratón, lector de solo texto, una pantalla pequeña o una conexión lenta) sino que mejora el acceso a la web general.



⑩ **REDVET** está acreditada por su calidad con el sello de ISSN DE **REDVET**.

REDVET® tiene nº de ISSN desde el 05 de febrero de 2003 y está **indexada** en dicha base de datos internacional.



El ISSN (International Standard Serial Number/ Número Internacional Normalizado de Publicaciones Seriadas) es un código numérico reconocido internacionalmente para la identificación de las publicaciones seriadas.

El nº de ISSN de REDVET es 1695-7504 y como la revista se edita desde España es la identidad española quien nos otorgó el registro e indexación, esto es el Centro Nacional Español del ISSN, que se encuentra en la Biblioteca Nacional, ya que es la única instancia responsable de la asignación de ISSN para las publicaciones seriadas editadas en España.

España forma parte de la Red ISSN desde 1978, año en que se creó el Centro Nacional Español del ISSN, actualmente integrado en el Departamento de Control Bibliográfico de la Biblioteca Nacional. Al asignar un ISSN se crea también un registro con los datos de la publicación seriada en cuestión, que pasa a formar parte de la Base de Datos del ISSN, que mantiene y publica el Centro Internacional del ISSN en París. Esta base de datos crece y se actualiza constantemente (con un crecimiento anual de entre 40.000 y 60.000 nuevos registros). Su volumen (cerca de un millón de registros en 1999), cobertura (mundial) y fiabilidad (los registros están producidos por los Centros Nacionales del país de origen de las publicaciones) hacen de esta base de datos un recurso informativo esencial sobre las publicaciones seriadas y una fuente bibliográfica fundamental para las Bibliotecas y Centros.

El ISSN puede utilizarse siempre que haya que recoger o comunicar información referente a las publicaciones seriadas, evitando el trabajo y posibles errores de transcribir el título o la información bibliográfica pertinente. El ISSN identifica sin ambigüedades ni errores la publicación seriada a la que va asociando. Es el equivalente para las publicaciones seriadas de los que es el ISBN para los libros.

Así pues este ISSN específico para **REDVET**® permite identificar en todo el mundo, de una forma unívoca y sin ambigüedades, nuestra publicación seriada, cualquiera que sea el país de dónde se consulte y sin importar que otras publicaciones seriadas lleven un título igual o parecido. Por ello el ISSN es un

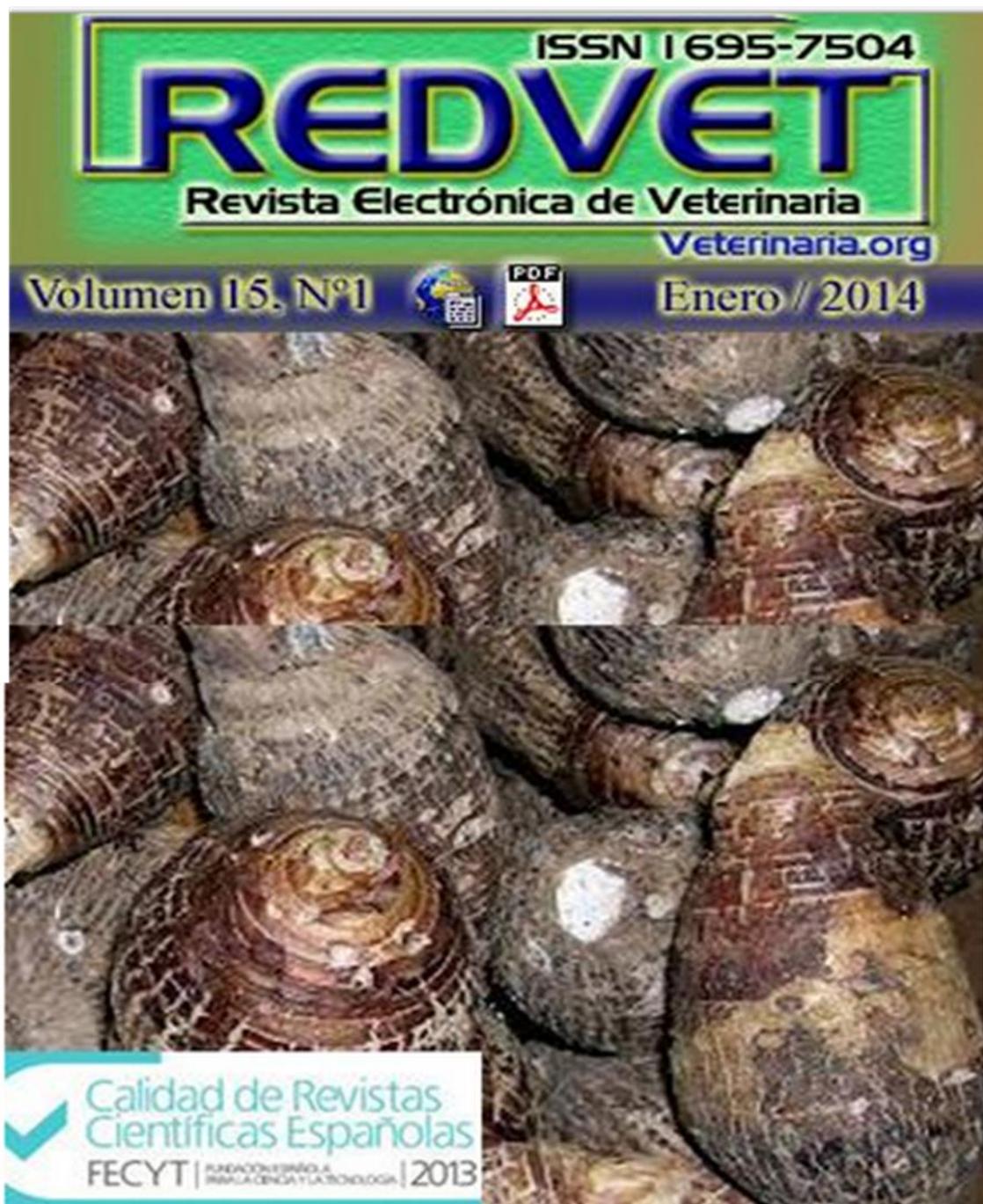
elemento básico en todos los procesos de información, comunicación, control y gestión referentes a las publicaciones seriadas.

Pero además la asignación del ISSN para **REDVET®** comporta también la inclusión de los datos de nuestra revista en la Base de datos internacional del ISSN. Esta base de datos es, por su volumen, cobertura mundial y fiabilidad, un recurso informativo esencial sobre las publicaciones seriadas, por lo que la base de datos del ISSN es la fuente más exhaustiva y autorizada para la catalogación de las publicaciones seriadas

Si se accede al **ISSN International Centre** en su sede central en París (Francia) se podrá comprobar si se utiliza el **buscador de ISSN** para localizar a **REDVET®** se obtendrán los siguientes datos:

ISSN Online

ISSN	1695-7504
Key title	Revista electrónica de veterinaria
Abbreviated key title	Rev. Electrón. Vet.



Revista Veterinaria REDVET

Vol. 15, Nº 1, Enero/2014

Artículos de revisión

Estructura organizativa del Equipo Directivo Editorial, de Redacción y Científico de Veterinaria.org y de sus revistas científicas REDVET y RECVET

El [portal Veterinaria.org](http://portal.veterinaria.org), la Comunidad Virtual Veterinaria y su medio oficial de expresión, la [Revista electrónica de Veterinaria REDVET](#), así como la [Revista Electrónica de Clínica Veterinaria RECVET](#), está dirigido y editado por profesionales veterinarios.



El espíritu de Veterinaria.org nació en 1996 con 23 veterinarios y a fecha de noviembre de 2007 la constituimos más de 30.000 miembros de número registrados, a los que

Verdaderamente Veterinaria.org es una Organización profesional de carácter internacional ya que está conformada, tanto en nuestro Equipo Editorial, Comité de Redacción y Científico, como por los miembros de número que la componemos, por miles de veterinarios de múltiples países, aunque su sede física principal está actualmente ubicada en España.

A continuación listamos los actuales miembros que componen el Equipo Directivo de Veterinaria.org, integrado por veterinarios de reconocido prestigio en sus diferentes áreas pero sobre todo con una amplia trayectoria y experiencia en Internet, que tienen una labor destacada en todos los contenidos del Portal y de la



Comunidad Veterinaria y de manera especial en su medio de expresión científico, técnico y profesional, la [Revista Electrónica de Veterinaria REDVET](#) y en la [Revista](#)



[Electrónica de Clínica Veterinaria RECVET](#); ambas dispones de sus propios comités editoriales, así como de sus respectivos organigramas.

hay que añadir los usuarios fijos y visitantes esporádicos de la parte pública de libre entrada que no pertenecen a la Comunidad Virtual Veterinaria o parte profesional, restringida a profesionales y estudiantes universitarios de la Veterinaria, la zootecnia y áreas relacionadas.



Los más directamente implicados conformamos un Grupo Directivo de veterinarios

de distintos países, especialidades e instituciones con el denominador en común de pretender crear y mantener en el ciberespacio una Comunidad para el conocimiento y el intercambio profesional y científico de todo lo concerniente a la Veterinaria.

Estructurada jerárquicamente por Coordinador General, Consejos Editoriales (Editor, Comité de Redacción Científico, Comité Científico, Comité de Colaboradores Científicos y Árbitros Especialistas, Comisiones Universitarias de Arbitraje y el Equipo de revisores y colaboradores externos) y Miembros de Número, uniendo individualidades, asociaciones y otras entidades. La estructura organizativa se basa en decidir acuerdos compartidos y democráticos, para lo cual realizamos permanentes consultas de opinión mediante encuestas y otros medios internos, tomándose las decisiones importantes entre el Grupo Directivo mediante el foro restringido denominado Foro del Comité Editorial y un sitio web reservada igualmente a los miembros de los diferentes comités y comisiones, y por consenso de la mayoría de los miembros activos de la parte profesional o Comunidad Veterinaria, para lo cual, además de las consultas y encuestas en el la web del Portal se se utilizan las [listas de intercambio profesional](#) L_VET, L_CONS, L_EXOT, L_PROD y L_SOCIAL, además de los [boletines informativos](#)

No pretendemos ser una web más sobre Veterinaria y Animales, sino el sitio de encuentro y colaboración entre todos los veterinarios que tenemos algo que decir en Internet.

Actualmente estamos considerados como el portal temático más importante por su diseño, calidad y contenido, primera Comunidad Veterinaria Latinoamericana y primer portal vertical en español para el sector veterinario, estando posicionado entre los primeros en todos los mejores motores de búsquedas internacionales, al ser líder en comunicación, formación y orientación profesional veterinaria en idioma español, por incorporar numerosos servicios y contenidos, destacando sus publicaciones electrónicas REDVET, RECVET y ReviVec, los Congresos Virtuales Veterinarios y el Aula Virtual Veterinaria, áreas pensadas para la formación continuada online.

A pesar de que la figura legal de Veterinaria Organización (abreviado Veterinaria.org) no es la de una asociación, en nuestros objetivos y práctica funcionamos como tal, estando además alojados en Veterinaria.org Colegios y Asociaciones Veterinarias conformando una verdadera Comunidad Virtual Veterinaria, al realizar la mayoría de nuestras actividades en el espacio de Internet, pero con importantes repercusiones en la vida profesional real, habiendo incluso apoyado congresos y eventos veterinarios tradicionales en Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, España, México, Perú, etc.

Organigrama del portal Veterinaria.org

En el organigrama adjunto podéis ver resumido cual es nuestra actual estructura organizativa.



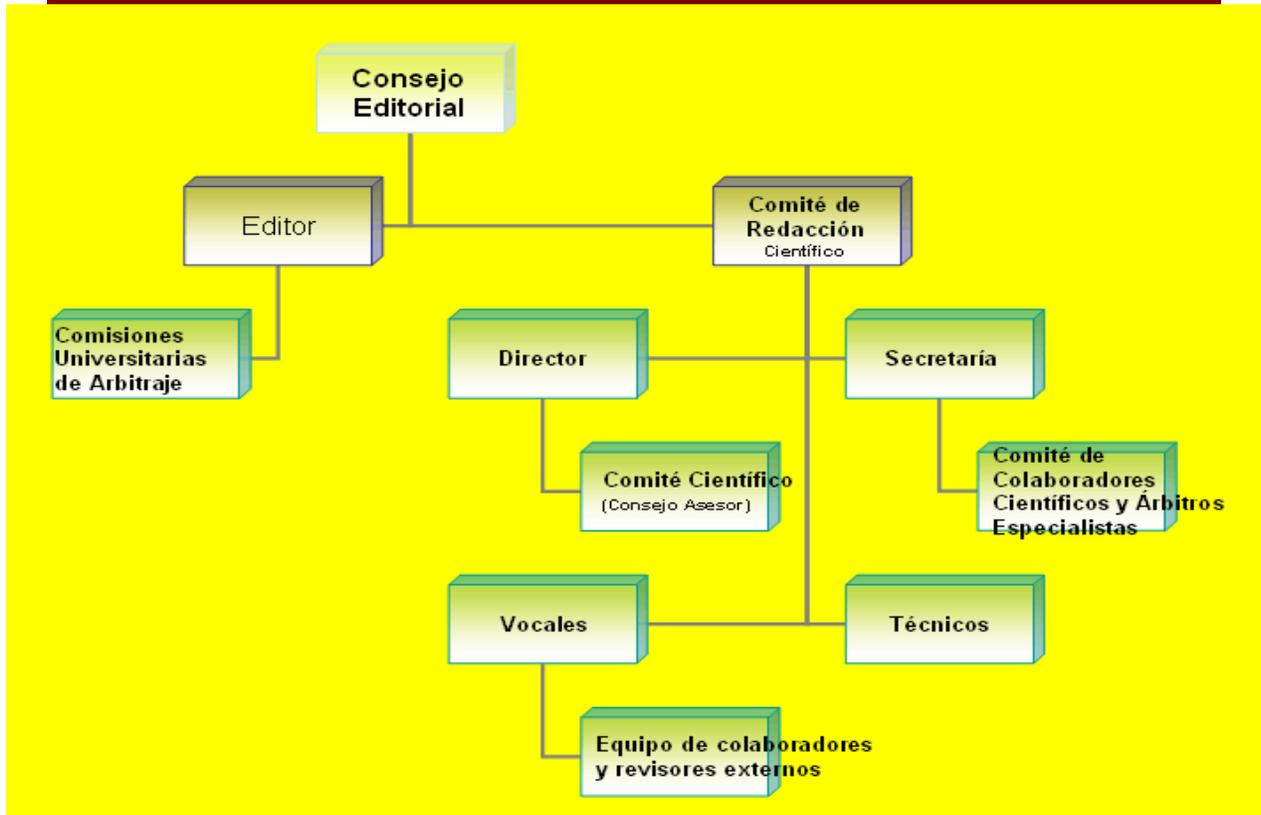
El Consejo Editorial de REDVET está integrado por el Editor, el Comité de Redacción Científico, Comité Científico (Consejo Asesor), Comité de Colaboradores Científicos y Árbitros Especialistas, Comisiones Universitarias de Arbitraje y Equipo de revisores y colaboradores externos.

El Comité de Redacción Científico está compuesto por el Director, la Secretaria, redactores y varios vocales, así como técnicos; está a cargo del buen funcionamiento de REDVET, del seguimiento de los manuscritos originales (recepción, evaluación, aceptación), define los criterios sobre contenido y estilo en lo referente a redacción, normas de presentación de originales, diseño, creación y orientación de los diferentes apartados.

El Comité Científico actúa como Consejo Asesor para vigilar la línea editorial y calidad de los artículos publicados a fin de preservar su calidad al estar sometida a auditoria y continua evaluación además de establecer los mejores criterios para mejorar su visibilidad e impacto científico y técnico en las Ciencias Veterinarias; está apoyado por el Comité de Colaboradores Científicos y Árbitros Especialistas que, junto con las diferentes Comisiones Universitarias de Arbitraje y el Equipo de revisores y colaboradores externos, hacen posible el buen funcionamiento.

La comunicación, interacción y trabajo en colaboración y colaborativo entre estos comités y comisiones se realiza vía correo electrónico utilizando la lista de intercambio profesional restringida al Consejo Editorial, denominado Foro del Consejo Editorial, y un sitio web reservada igualmente a los miembros del Comité de Redacción Científico, del Comité Científico y del Comité de Colaboradores Científicos y Árbitros Especialistas que se utiliza para decidir los temas concernientes a la Política Editorial de REDVET y para garantizar a los autores el sistema de arbitraje a doble ciego según lo explicado en [Política editorial - Características generales, normas de uso y normas recomendadas para el envío de trabajos a publicar en Veterinaria Organización y en su medio de expresión oficial Revista Electrónica de Veterinaria REDVET](#) y en [Revisión por pares - Información general sobre arbitraje como concepto de calidad - Aspectos de interés para lectores, autores y revisores de las publicaciones de Veterinaria.org y en especial de sus revistas científicas REDVET y RECVET](#)

Para conocer en detalle las funciones del Comité editorial pulsar en [FuncionesComiteEditorial.pdf](#)



ANALISIS DE 71 CASOS DE TRAUMATISMO EN PERROS ANALYSIS OF 71 CASES OF TRAUMA IN DOGS

Martínez-Hernández-AG ¹, Quijano-Hernández IA ², Del-Ángel-Caraza J ²,

Barbosa-Mireles MA²

¹Pasante de licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia, ²Académico.
Hospital Veterinario para pequeñas Especies de la Facultad de Medicina
Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma del Estado de México.

Contacto: mabm@uaemex.mx

Resumen

Con el objetivo de establecer la frecuencia de traumatismo, origen de la lesión, sistemas afectados, morbilidad y mortalidad; se realizó un estudio retrospectivo, observacional, descriptivo. Para obtener estos resultados se utilizaron los expedientes de perros con traumatismo, atendidos en el área de urgencias del Hospital Veterinario para pequeñas especies de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma del Estado de México, durante el periodo de mayo 2014 - mayo 2015. El estudio partió del análisis de expedientes tomando como criterio de inclusión todos los casos de perros con historia de traumatismo, que contaran con reseñas, anamnesis, historia clínica, examen físico completo, estudios de gabinete y laboratorio clínico que confirmaran los sistemas afectados. Para explicar la frecuencia, se tomaron como variables continuas: edad, talla, morbilidad y mortalidad; como variables categóricas: sexo, raza, historia clínica (tipo de traumatismo o agresión) y sistemas afectados.

La mayoría de los pacientes con traumatismo tuvieron como origen accidentes por vehículo automotor; la combinación de los sistemas musculo-esquelético-dermatológico, fueron los más afectados; los cachorros y adultos jóvenes de talla pequeña tuvieron la mayor frecuencia de presentación.

Palabras clave: Perro, Sistemas afectados, Traumatismo

Abstract

With the objective to establish the frequency of trauma, origin of injuries, affected systems, much like morbidity and mortality; a retrospective, observational, and descriptive study has been performed, utilizing the experiences of traumatized dogs treated in the emergency room during the period of May 2014-May 2015, the study is based on the analysis of different findings, taking into account all cases of dogs received with history of trauma according to medical records, collection of clinical history, physical examinations, imaging and laboratory studies that confirm the affected systems. To evaluate the frequency of trauma, consistent variables such as age, size, were taken, morbidity and mortality were calculated; along with the categorical variables: sex, breed, type of trauma or aggression, and affected

systems. The most prevalent cause of the patients with trauma (38%) was originated from car accidents followed by height fallings. The combination of the muscular, skeletal, integumentary systems affected was the most frequent. Puppies and young adults of small breeds were the most frequently affected. Trauma is still a common cause of consult in small animal practices.

Keywords: affected system, dog, trauma.

INTRODUCCIÓN

El traumatismo hace referencia a una lesión de órganos, resultante de una exposición aguda a un tipo de energía mecánica, térmica, eléctrica o química, en cantidad suficiente para exceder el umbral de tolerancia fisiológica de los tejidos (Espinoza, 2011).

En Medicina Veterinaria los traumatismos generalmente han sido asociados a golpes o mordeduras de otros individuos (peleas), atropellamiento por vehículo automotor y caídas de alturas considerables. En el traumatismo generalmente se afecta el sistema tegumentario ya que es el tejido más externo, y en algunos otros casos dos o más sistemas orgánicos pueden afectarse en el mismo episodio traumático a lo que se denomina “politraumatismo” (Bosch-Lozano, 2013).

Alrededor del 13% de los perros y gatos atendidos en hospitales veterinarios de referencia sufrieron un traumatismo y de estos el 35% fueron heridos gravemente (Kolata RJ; 1980). Se ha descrito que la población más afectada son los perros jóvenes, principalmente machos, siendo la causa más común el atropellamiento, con una sobrevivencia del 85-88% de los casos (Hall y col, 2014).

El objetivo de este trabajo fue conocer la frecuencia de los traumatismos, los sistemas afectados, origen del mismo, morbilidad y mortalidad y complicaciones en los perros atendidos por traumatismo en nuestro hospital.

MATERIAL Y METODO

Se realizó un estudio retrospectivo observacional descriptivo, utilizando la base de datos de los perros atendidos en el área de urgencias del Hospital Veterinario de Pequeñas Especies de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma del Estado de México durante el periodo de (mayo de 2014 a mayo de 2015).

Considerando como criterios de inclusión expedientes de perros con traumatismo que contaran con una reseña, anamnesis, historia clínica y examen físico completo, así como estudios de gabinete y laboratorio clínico.

Los casos estudiados fueron agrupados con respecto a las siguientes categorías:

Grupo de edad:

Cachorros: menores de un año, adultos jóvenes: 1 a 5 años, adulto mayor: 6 a 10 años, geriátrico: >10 años

Talla:

Pequeña <10 kg, mediana 10 a 30 kg, grande >30 kg

Para explicar la frecuencia de presentación, se tomaron como variables continuas edad, talla y mortalidad, como variables categóricas, sexo, raza, tipo de traumatismo o agresión (mordedura, caída, accidente por vehículo automotor, causa desconocida o golpe directo) y sistemas afectados.

Para la caracterización de la población, se realizó una base de datos de los perros ingresados al HVPE-UAEM con historia clínica de traumatismo, obteniendo los datos de expedientes del área de urgencias durante el periodo de mayo 2014 - mayo 2015, los datos obtenidos fueron analizados con tablas, gráficos de frecuencia, lista de verificación, análisis de Pareto y estratificación de frecuencia.

RESULTADOS

En el periodo de estudio fueron atendidos en el área de urgencias de nuestro hospital un total de 803 pacientes de los cuales 71 (8.84%) cumplieron con el criterio de haber presentado un cuadro traumático, siendo 41 machos y 30 hembras el 57.74% y 42.25% respectivamente. Con una media de edad de 4.5 años en un rango de 6 meses a 13 años. Los cachorros representaron el 38.02%, los adultos jóvenes el 35.21%, los adultos mayores el 9.85% y los geriátricos el 16.90%. Con base en la talla, los perros pequeños representaron el 52.11%, los de talla mediana 22.53% y los de talla grande el 25.35%, siendo las razas más comunes los poodle con el 19.71%, chihuahua 15.49%, labrador 8.45%, pit bull 5.63%, dachshund 4.22% y mestizos 12.67% y otras 38.02% de pacientes de otras diferentes razas con solo un perro de cada una de ellas (Tabla 1).

El origen del traumatismo detectado en la población estudiada fueron: atropellamiento en 27 casos (38.02%), caídas de alturas 19 (26.76%), mordeduras 14 (19.71%), golpes 2 (2.81%) y 9 (12.67%) de los casos por causas no confirmadas.

Se observó que en el total de pacientes el sistema tegumentario fue el sistema afectado en los 71 casos estudiados (100%) y de estos solo cinco el 7.04% presentaron únicamente lesiones de la piel y el resto el 92.96% presentaron además lesiones en dos o tres sistemas simultáneamente por lo que fueron considerados como politraumatismos (Tabla 2).

Del total de la población estudiada solo cinco perros fallecieron considerando una mortalidad del 7.04%. En cuatro de estos casos la muerte fue por eutanasia activa solicitada por el propietario ya que las lesiones eran graves con costos elevados

de manejo médico-quirúrgico y un pronóstico reservado. Uno de estos 5 pacientes fue atendido después de cinco días del traumatismo y fallece debido a las complicaciones como fractura de costillas, neumotórax abierto, enfisema subcutáneo y contusión pulmonar bilateral.

DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio mostraron que dentro del grupo de edades y sexo los adultos jóvenes con un rango de edad de 6 meses a 2 años y los pacientes machos fueron los más afectados, según (Nuh, 2003) la causa de la mayor frecuencia en machos posiblemente se relacione a un estímulo hormonal, sin embargo no explica cómo. Se sabe que las hormonas sexuales afectan las interacciones sociales con individuos de la misma especie, tanto para competir por el acceso a recursos, como para obtener una mejor pareja para la reproducción sexual (López, Olster & Ettenberg, 1999). Esto puede motivar la salida de los machos de su hogar y ser propensos a sufrir algún accidente por VAM o agresión. Como refiere (Hart & Eckstein, 1997) la castración en perros incrementa la ansiedad y las respuestas de miedo, esto tendría un efecto de permanencia en su vivienda y solo salir con sus dueños. Las razas más afectadas fueron de talla pequeña Poodle y Chihuahueño, siendo estas muy populares en nuestro medio.

Con base en nuestros resultados, las principales combinaciones de sistemas afectados fueron tres, en primer lugar el sistema músculo-esquelético, seguido por el musculo-esquelético-neurológico y finalmente con el musculo-esquelético-respiratorio, resultados distintos a Simpson y Col 2009 que realizaron un estudio retrospectivo en perros de 235 casos con trauma severo contuso, en donde la principal afección fue en el sistema respiratorio con un 72.3% mientras que el sistema musculo-esquelético con 41.7%. En éste estudio los pacientes presentaban principalmente daño en 2 sistemas lo que concuerda con los estudios de Brühl-Day, 2009 pero no con nuestros resultados.

Con respecto al origen del traumatismo se observó que los accidentes por vehículo automotor fueron la principal causa, seguido por caída de altura, mordeduras por congénere y finalmente dos casos por golpe de persona, en este aspecto coincide con los resultados del estudio de Salci, 2010, realizado en 17 perros con trauma torácico.

En este estudio se observó una sobrevivencia de 92.96%, tal vez éste dato hubiera variado si los dueños hubieran permitido el tratamiento de los cuatro perros, se menciona que las complicaciones causantes del mayor número de muerte son lesiones agudas de la médula espinal, fracturas o luxaciones vertebrales ocasionadas al momento del impacto (DiFazio y Allison 2010, Streeter EM et al 2009); Kagan, 1980 menciona que la capacidad de reserva respiratoria se puede perder de manera muy rápida, lo que provoca la mortalidad en pacientes con trauma torácico, Linda Barton, 2002, refiere que pacientes que desarrollan lesión pulmonar sin soporte ventilatorio generan fatiga muscular respiratoria comprometiendo la vida del paciente. Se debe considerar la eutanasia si el daño

pulmonar es grave y no se cuenta con el equipamiento necesario y por el estado crítico del paciente no es posible remitirlo a otro lugar.

El mayor número de perros recibidos con traumatismo fueron de talla pequeña principalmente atropellados, sabemos que la tenencia responsable en estos perros no se lleva a cabo, debido a que los propietarios no utilizan collar y correa para sacar a la calle.

CONCLUSIÓN

La mayoría de los pacientes traumatizados que llegaron al área de urgencias del HVPE-UAEM tiene su origen en accidentes por vehículo automotor, los sistemas musculo-esquelético fueron los más afectados, la combinación de lesiones más frecuentes involucraron a los sistemas musculo-esquelético y dermatológico, las tallas chicas son más susceptibles a sufrir un traumatismo, la sobrevivencia de los pacientes no depende solo de las lesiones, también depende de una pronta atención, capacidad de los médicos y el equipamiento con el que se cuenta. Además la atención de los pacientes con traumatismo está limitada en muchas ocasiones por la incapacidad del propietario a pagar los costos de atención.

BIBLIOGRAFIA

- Bernardin B, Troquet JM. Initial management and resuscitation of severe chest trauma. Elsevier. 2012; 30: 377–400
- Bosch LLI. Manejo del paciente politraumatizado. UAB. AVEPA-COVIB Ibiza 2013.
- Brühl-Day R. Trauma torácico. Memorias de Congreso Latinoamerica de Emergencia y Cuidados intensivos. León, Guanajuato, México, 2-5 de septiembre de 2009 (Electrónico).
- DiFazio J, Fletcher DJ. Updates in the Management of the Small Animal Patient with Neurologic Trauma. Elsevier 2013; 43: 915–940
- Espinoza Miguel J. Basic and Advanced Care of Polytraumatized Patients. Acta Med Per 2011; 28:2.
- Fragío CA. Manual de urgencias en pequeños animales. Multimédica ediciones veterinarias. 1ra ed. Barcelona, España; 2011.
- Hall KE, Holowaychuk MK, Sharp CR, Reineke E. Multicenter prospective evaluation of dogs with trauma. 2014 J Am Vet Med Assoc 1;244(3):300-8
- Kagan KG. Thoracic trauma. Veterinary Clinics of North America; Small Animal Practice 1980; 10: 641-53
-

- Kolata RJ Trauma in dogs and cats: an overview; *Veterinary Clinics of North America; Small Animal Practice* (1980) 10(3):515-22
- Labra AA. Evaluación del paciente politraumatizado. *Red Vet.* 2012; 13:12c
- Nuh. Dog Bite Wounds: A retrospective study (114 cases). *YYÜ Vet Fak Derg* 2003;14: 86-88
- Otto IL. Lumbosacral and pelvic injuries. *Elsevier.* 2002; 32: 949–962
- Sande A, West C. Traumatic brain injury: a review of pathophysiology and management. *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care* 2010; 20:177-190
- Streeter EM, Rozanski EA, Laforcade-Buress Ad, Freeman LM, Rush JE. Evaluation of vehicular trauma in dogs: 239 cases (January-December 2001). *J Am Vet Med Assoc* 2009 15;235(4):405-8
- Sharma AK, Shivendra K, Dass LL. Management of pelvic fractures in dog. *Nigerian Veterinary Journal* 2010; 31: 76-79
- Simpson SA, Syring R, Otto CM. Severe blunt trauma in dogs: 235 cases (1997-2003). *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care* 2009; 19:588-602.
- López, H., Olster, D. & Ettenberg, A. (1999). Sexual motivation in the male rat: The role of primary incentives and copulatory experience. *Hormones and Behavior*, 36, 176-185.
- Hart, B. & Eckstein, R. (1997). The role of gonadal hormones in the occurrence of objectionable behaviors in dogs and cats. *Applied Animal Behavior Science*, 52, 331-344.

Tabla 1. Causas que originan el traumatismo y su relación con el sexo, talla y grupo de edad.

Causa % (n)	Sexo % (n)		Talla % (n)			Edad % (n)			
	Hembras	Machos	Pequeña	Mediana	Grande	Cachorro	A. Joven	A. Mayor	Geriátricos
Atropellamiento 38.02 (27)	48.14 (13)	51.85 (14)	37.03 (10)	29.62 (8)	33.33 (9)	51.85 (14)	33.33 (9)	11.11 (3)	3.70 (1)
Caída de altura 26.76 (19)	52.63 (10)	47.36 (9)	89.47 (17)	5.26 (1)	5.26 (1)	42.10 (8)	26.31 (5)	5.26 (1)	26.31 (5)
Mordeduras 19.71 (14)	21.42 (3)	78.57 (11)	21.42 (3)	57.14 (8)	21.42 (3)	21.42 (3)	50 (7)	14.28 (2)	14.28 (2)
Golpe 2.81 (2)	100 (2)	0 (0)	100 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	50.00 (1)	0 (0)	50.00 (1)
Causa no confirmada 12.67 (9)	22.22 (2)	77.77 (7)	33.33 (3)	22.22 (2)	44.44 (4)	22.22 (2)	33.33 (3)	11.11 (1)	33.33 (3)
Totales 100 (71)	42.25 (30)	57.75 (41)	49.29 (35)	26.76 (19)	23.94 (17)	38.02 (27)	35.21 (25)	9.85 (7)	16.90 (12)

Tabla 2. Sistemas afectados y sus diferentes asociaciones

Sistemas afectados	n	%
Tegumentario y musculo-esquelético	43	60.56
Tegumentario, musculo-esquelético y neurológico	7	9.86
Tegumentario, musculo-esquelético y respiratorio	7	9.86
Tegumentario	5	7.04
Tegumentario, musculo-esquelético y digestivo	4	5.63
Tegumentario y oftálmico	3	4.22
Tegumentario y respiratorio	2	2.83
Total	71	100