



Revista del Colegio de Médicos Veterinarios del Estado Lara

VOLUMEN 1, N° 1

JULIO 2011

CONTENIDO:

La Influencia del Internet
en el Ejercicio Diario de la
Medicina Veterinaria

Sociedad Venezolana de
Historia de la Medicina
Veterinaria

Año Mundial de la Medicina
Veterinaria

Parámetros reproductivos
en Yeguas Criollas
Venezolanas

Enfoque Zoonótico de la
Enfermedad de Newcastle

Asociación Venezolana para
el Avance de la Ciencia.

Sociedad Venezolana de
Producción Animal

Y mucho más!



NUEVA ETAPA



Canario de Tejado (*Sicalis flaveola*)

Nuestra Portada

Titulada "Amor aéreo", esta espectacular foto fue tomada por el Médico Veterinario José Ramón Marrufo en el Parcelamiento Valle Alto del Caserío Las Playitas, Parroquia Tamaca, Municipio Iribarren del Estado Lara, en día domingo 31 de Octubre del 2010 a las 8:38 de la mañana.

Llamado también jilguero dorado, el *Sicalis flaveola* es una especie de ave de la familia Emberizidae, común en áreas abiertas .

Es de costumbres terrícolas, es común verlos en grupos de uno o dos machos y varias hembras, alimentándose en el suelo. Su dieta consiste fundamentalmente en semillas de gramíneas, y en menor medida insectos.

Se sabe que el *Sicalis flaveola* puede vivir unos 30 años en el entorno domestico, ellos pueden reproducirse a una edad muy avanzada.

El macho al nacer, y durante el primer año de su vida, posee un color grisáceo, al igual que la hembra. Al cambiar la pluma en la época invernal, pasa a tornarse de un color amarillento dorado; no así las hembras que continúan de por vida de color grisáceo.

Durante el invierno convive en bandadas, alimentándose de semillas y hierbas que logra en los campos sembrados.

Gustan arrimarse a las casas de nuestros campos, para aprovechar el agua limpia de estanques y molinos.

Es común verlo además, en los caminos y rutas, alimentándose de pequeñas piedritas en busca de minerales.

En la época de "celo", que empieza con la llegada del calor, comienza a dispersarse de la bandada, atrayendo a su hembra a través de sus cantos, que le sirven además para

determinar su zona de influencia, la cual defiende con coraje; siendo común verlo enfrentar a especies de mayor tamaño, echándolas del lugar.

Anida en cavidades y a veces usa nidos abandonados por el hornero (*Furnarius rufus*). Tiene un agradable pero repetitivo reclamo, que combinado con su apariencia, lamentablemente lo ha hecho una especie muy cotizada como ave de jaula.

Lamentablemente muchas aves están desapareciendo de las zonas mas pobladas de la ciudad, aunque un día fue muy abundante hoy esta casi desapareciendo de nuestros jardines. También la causa de esto es la sufrida depredación del hombre para su comercio ilegal.

Protejamos a nuestras aves, disfrutémoslas libres y apreciemos sus hermosos colores y sus arrulladores cantos.

Sabías que...

El animal que más duerme es el koala, que duerme 22 horas por día

La **Revista del Colegio de Médicos Veterinarios del Estado Lara** es el órgano arbitrado de divulgación científica del Colegio de Médicos Veterinarios del Estado Lara (CMVL); es de publicación semestral en los idiomas español e inglés y tiene como objetivos la publicación de trabajos científicos originales e inéditos sobre sanidad animal y salud pública que enfoquen aspectos de las ciencias veterinarias (medicina veterinaria, epidemiología, etología, nutrición y forrajicultura, producción animal, genética, reproducción, microbiología, parasitología, fisiología, farmacología, biología molecular, diagnóstico Zoonosanitario.), incluyendo las ciencias sociales, economía y ecología. También pueden ser publicados notas científicas, artículos de revisión, artículos de opinión, casos clínicos, descubrimientos científicos y desarrollos tecnológicos.

Agradecimiento a los colaboradores para esta edición:

Dr. José M. Etxaniz, Dr. José Luis Canelón, Dr. Carlos Figueredo, Dr. Giovanni Castañeda, Dr. José Etxaniz, Dr. Gustavo A. Bracho, Dr. Naudy Trujillo, Dr. William Zambrano, Dr. Romel Araujo.

Directorio:

Directora - Editora: Dra. Milva J. Javitt J.

Comité Editorial: Dr. Carlos Figueredo, Dr. Luis De León, Dr. Naudy Trujillo, Dra. Thayira Castillo, Dra. Milva Javitt

Consejo Asesor: Dr. Giovanni Castañeda, Dr. Carlos Giménez Lizarzado, Lic. Francisco Camacho, Lic. María Jesús Arce, Lic. José Noguera Yáñez, Dr. José Luis Canelón, Dr. Freddy Arias, Lic. Eduardo J. Campechano, Dr. Mariano Arias, Dr. Héctor Parra, Dr. Gustavo Bracho, Dr. Enrique Silveira Prado (Cuba), Dr. Miguel A. Márquez (México), Dr. José M. Etxaniz (España), Dr. Guillermo Antúnez (Cuba).

Comité de Ética: Dr. Naudy Trujillo Mascia, Dr. José Ramón Marrufo, Dr. Carlos Núñez, Dra. Milagro Puerta de García.

Comité de Producción: Sra. María Eugenia Canelón, Ing. Alejandro Giménez, TSU Williams A. Trujillo.

Distribución: Sra. Joselyn Mock de la Rosa

Depósito Legal: ppi201102LA3870

ISSN: 2244 - 7733

Editorial

Dr. Carlos Eduardo Figueredo M.V.
Colegio de Médicos Veterinarios del Estado Lara



Es en estos tiempos cuando necesitamos ser Médicos Veterinarios no solo integrales sino íntegros; y para ello nada es más importante que combinar un ejercicio profesional honesto y responsable con la modernización de los conocimientos, el intercambio de experiencias y la búsqueda de nuevas alternativas de lucha contra las enfermedades mediante la investigación. Solo a través de esto, se podrán alcanzar los objetivos de sanidad animal y salud pública propuestos por los organismos internacionales para atender una población que está en constante crecimiento, y cada vez más expuesta a los riesgos que conllevan al padecimiento de enfermedades fácilmente transmisibles entre hombres y animales; y conjuntamente lograr el desarrollo agropecuario que realmente cubra sus urgentes necesidades alimentarias.

En este sentido, cobra gran importancia el rescate de medios de difusión que lleguen a todos los rincones y que abran las puertas a todos los relacionados con nuestra profesión para dar a conocer los avances, las creaciones, las nuevas tendencias, los registros más veraces, a fin de mantener a los profesionales de la Medicina Veterinaria al día y actualizados, para dar mejor respuesta ante los procesos de salud-enfermedad que puedan afectar a los animales, y eventualmente a los humanos.

Y no podía ser sino en este año emblemático y tan importante para nuestra profesión, cuando en todo el planeta se celebran los 250 años de la creación de la primera escuela de Medicina Veterinaria, que nuestro Colegio, que agrupa a todos los agremiados del estado, rescatara y reimpulsara su más importante medio de difusión científico, la *Revista del Colegio de Médicos Veterinarios del Estado Lara*.

Sean todos bienvenidos a compartir el orgullo por este nuevo proyecto y a acompañarnos con sus trabajos y experiencias, sus experimentos e invenciones, sus opiniones y sus aportes, para enriquecer regionalmente una revista que se abre al mundo entero.

Visítanos en: www.revistacmv.la

Comunícate con nosotros: revistacmv.la@gmail.com

Directora: 0414-520.08.99 / 0251-240.63.66



Influencia del Internet en el Ejercicio Diario de la Medicina Veterinaria

Dr. Giovanni G. Castañeda L., M.V. Esp. M.Sc.



La sociedad a cambiado, las necesidades no son las mismas, el entretenimiento mucho menos y las exigencias también han cambiado al compararlas con la

de nuestros profesores. Ahora por ejemplo, los estudiantes de Medicina Veterinaria no estudian sentados en un escritorio con su libro de texto o atlas de anatomía, estudian conectados a internet mientras escriben por el msn, escuchan música, twitteen, revisan las actualizaciones de Facebook y reciben sus pin por el BB, ¡todo al mismo tiempo! Si las condiciones cambian, entonces **¿por qué no cambiar las estrategias de ejercer nuestra profesión?**

¿Cuál es la influencia que tiene internet en el ejercicio diario de la medicina Veterinaria? Esa pareciera ser la pregunta que muchos profesionales se hacen luego de entrevistarse con algún dueño de paciente que llega a la consulta con su propio diagnóstico y tratamiento bajo el brazo.

Hoy por hoy, los dueños de los pacientes y los Médicos Veterinarios en ejercicio tienen acceso a la misma información y al mismo tiempo. Se trata de un fenómeno nuevo e irreversible, al cual no estábamos acostumbrados y que cambia profundamente una relación hasta ahora basada en conocimientos, criterio y experiencia por parte del Médico Veterinario y relativa o total ignorancia por parte del dueño del paciente. Con la aparición de internet, mediante un computador, un modem,

una línea telefónica y hasta con un teléfono celular, ya es posible acceder a toda la información y a un costo muy bajo. Por lo que en la actualidad ya no hay escasez, falta o carencia de información. Muy por el contrario, hay un exceso de información médica en la "red de redes", tanto para veterinarios y otros profesionales de la salud, como para el público en general, por lo que el problema surge **en la necesidad de un guía idóneo** que oriente a los interesados en cómo acceder a aquellas páginas escritas y editadas por profesionales con autoridad.

Las cifras son contundentes, existen más de 275 millones de páginas en la Web y se afirma que aparecen 20 millones adicionales cada mes que pasa. De ellas, centenares son relacionadas con Medicina Veterinaria y asuntos de salud y producción animal. Acceder a todas ellas, y menos aún leerlas y digerir su contenido, es de todo punto de vista imposible. El verbo "Navegar" está bien utilizado en esta novísima acepción que se ha popularizado en los últimos años, y es evidente que cuando se navega ya sea en el mar o en el internet, es preciso conocer los mapas, los instrumentos de navegación y las rutas, o equivalentes en el mundo de la computación.

Por todo ello, es inconcebible en la época actual, un profesional de la Medicina Veterinaria que no sepa manejar un computador, que no posea una dirección de correo electrónico o que se niegue a aceptar esta nueva realidad en nuestra profesión. No es que la información constituya el único componente de una práctica asistencial correcta; sin embargo, el profesional de la Medicina Veterinaria ha de basar sus decisiones en la información recibida tanto de forma general sobre los procesos que trata como

de forma más particular de los antecedentes propios del paciente en su historia actual, de las pruebas complementarias y procedimientos realizados así como de los datos epidemiológicos de la comunidad en la que desarrolla su trabajo.

Como ya hemos mostrado, actualmente estamos viviendo una verdadera revolución tecnológica y social derivada de los avances obtenidos en el campo de la informática y del Internet. La "ingeniería del conocimiento" ha visto impulsado su avance vertiginosamente gracias a los logros tecnológicos obtenidos, los cuales han puesto a nuestra disposición potentes sistemas informáticos capaces de procesar grandes cantidades de información a grandes velocidades. Esta magia que al primer golpe de vista parece todo un caos informativo, se ha convertido en una herramienta insustituible para los veterinarios que necesitamos actualizar conocimientos para mejorar la calidad de nuestro trabajo profesional.

Si bien es cierto que la posibilidad de que todo el mundo (Profesionales de la Medicina Veterinaria o no) puedan tener acceso a toda esta información suena como una sentencia de muerte de los especialistas, es todo lo contrario, ya que gracias a las tecnologías de acceso a la información, los expertos podrán llegar a conclusiones más rápidas y podrán desarrollar nuevas técnicas en multitud de campos. Además, no hay que olvidar que la virtualidad deja de lado lo práctico de la medicina, con el cual a través de la palabra el médico ausculta a su paciente buscando la clave para llegar al diagnóstico, que sólo un ojo clínico bien entrenado puede alcanzar.

World Veterinary Year

2011
Vet



Vet for health, Vet for food, Vet for the planet!

AÑO MUNDIAL MÉDICO VETERINARIO

Con el pasar del tiempo al Médico Veterinario se le ha paulatinamente encomendado, mas allá de la salud y la sanidad de los animales, el alivio del sufrimiento, el bienestar y la preservación de las especies animales en todos sus ámbitos, desde el animal de abasto y producción hasta el de esparcimiento, el silvestre, el salvaje en cautiverio y las mascotas. Se le ha pedido participar activamente en la mejora zootécnica de los rebaños domésticos, en la conservación del ambiente y el desarrollo sustentable, en la agroindustria, en el desarrollo socioeconómico y comunitario tanto rural como urbano, contribuir con la seguridad agroalimentaria y últimamente hasta diseñar salidas frente a los nuevos escenarios de comercio globalizado de animales y alimentos y mas recientemente ayudar en el control de la guerra biológica.

Y como si tales exigencias fueran pocas, se le ha encargado de una acción profesional cuyos objetivos finales procuran preservar la vida humana ya que debe participar en promoción y protección de la salud pública garantizando la calidad y la inocuidad de los alimentos así como la atención de las enfermedades zoonóticas, el control de enfermedades emergentes tanto animales como en humanos y el avance de la biomedicina.

Y justamente con el objetivo de promover la Medicina Veterinaria como una de las profesiones mas completas y complejas, por no decir la mas, porque sobre sus hombros descansa el futuro sanitario, ecológico y alimentario de la humanidad, la UNESCO, la OIE Organización Mundial de la Salud Animal, la FAO, la Asociación Mundial Veterinaria y la Unión Europea declararon la celebración en el 2011 del *Año Mundial de la Medicina Veterinaria* con motivo de los 250 años de la creación de la École Nationale Vétérinaire de Lyon en 1761 por Claude Bourgelat, que marca el inicio mundial de la educación veterinaria universitaria y por tanto de la profesión.

Este año mundial conlleva una invitación a los colegas a que desde sus cargos y puestos de trabajo motoricen actividades que los hagan protagonizar y participar proactivamente en los cambios sociales, económicos, políticos y culturales que requiere Venezuela y el Mundo.

**Medicina Veterinaria para la salud,
Medicina Veterinaria para la alimentación,
Medicina Veterinaria para el planeta.**

Sociedad Venezolana de Historia de la Medicina Veterinaria

(SVHMOV)

Dr. Naudy E. Trujillo Mascia, M.V. M.Sc.



Los entusiastas de la Historia de la Medicina Veterinaria a nivel mundial han establecido desde los años 60 del siglo XX su propia comunidad discursiva, en lo que constituye el llamado **Movimiento Historiográfico Internacional de la Medicina Veterinaria**, el cual ha logrado consolidarse en torno a una asociación que se reúne periódicamente para presentar los hallazgos más relevantes en cuanto a la evolución histórica de la disciplina profesional.

Uno de los antecedentes más importantes de este movimiento tiene como escenario la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad de León en España cuyo Decano para la época, el *Dr. Miguel Ángel Cordero del Campillo*, comenzó en 1964 una cruzada por el rescate de la historia de la profesión, que además proveyera de la necesaria e importante confrontación del estudiante de Medicina Veterinaria con el aparentemente lejano campo de las humanidades. Cordero del Campillo fue promotor de la creación de la prolífica *Asociación de la*

Historia de la Medicina Veterinaria de España, y hoy por hoy es considerado, junto a su equipo de trabajo y discípulos, la máxima autoridad de la historia de la profesión en España e Iberoamérica con la realización de varios trabajos acerca de la ganadería, la medicina y la medicina veterinaria en varios tiempos históricos, pero con énfasis particular en la época colonial.

Sin embargo, en Venezuela se reportan experiencias anteriores a la española, como es el caso de la que podríamos denominar **Escuela Tradicional o de Crónicas Médico Veterinarias Venezolanas**, aparecida con el surgimiento formal de los estudios médicos veterinarios en el país hacia 1936 y potenciada luego de la realización en Caracas en 1946 del *I Congreso Grancolombiano de Ciencias Veterinarias* que decretó la creación de *Cátedras de Historia de la Medicina Veterinaria* en las facultades y escuelas en funcionamiento y por abrirse en el ámbito de la región.

A partir de este decreto, un grupo de médicos veterinarios comenzó a reseñar y divulgar la historia de la profesión pero desde el enfoque metodológico de la *Historia Reciente*, porque los escritos y trabajos de investigación se centraron fundamentalmente en los sucesos acaecidos en el propio siglo XX y con la particular característica de que se dedicaban a la crónica y al ensalce de los protagonistas y no al análisis del hecho y su impacto social. En esta escuela de pensamiento destaca el español *Carlos Ruiz Martínez* quien residió en Venezuela por varios años y produjo una serie de escritos de historia de la profesión en el país durante el postgomecismo y quien

además estaba en estrecho contacto con el equipo de trabajo investigativo formado posteriormente por Cordero de Campillo en España.

A este grupo pertenecen también destacados docentes y prolíficos escritores de las Facultades y Escuelas de Medicina Veterinaria nacionales como *Enrique Vogelsang*, *Alberto Baumeister*, *Jorge Hernández Rovati*, *Walter Dubuc Marchiani*, *José Hernández Romero*, *Gabriel Carreño*, *Ramón Parra Atencio*, *César Carvallo* y *Jesús Torrellas Alvarado* cuyas publicaciones constituyen el grueso del acervo historiográfico médico veterinario venezolano.

Ya en las postrimerías del siglo XX, emerge la **Etapa de Transición de la Historiografía Médico Veterinaria Venezolana** en donde se pueden mencionar los trabajos de los Médicos Veterinarios e historiadores *Carlos Vargas*, *Atilio Atencio*, *Pedro Piñate*, *José León Arenas*, *Gabriela Rodríguez-Arrijoja* y *Gustavo Pappaterra Mendoza*, quienes amplían el tiempo histórico de investigación, profundizando en los siglos XVI, XVII, XVIII y XIX venezolanos en el estudio de los orígenes y evolución de la producción animal y tras la pista de la presencia de “los sanadores de animales” y del impacto de sus actuaciones en el éxito productivo y sanitario. Aquí también cabría mencionar al reconocido historiador *Ramón J. Velásquez*, quien en su trabajo sobre *Telmo Romero* analiza la vida y obra de este “médico veterinario frustrado” y los avances de la disciplina de la sanidad animal en tiempos de Joaquín Crespo.

Con el nuevo milenio aparece la **Escuela Venezolana de la Historia Social de la Medicina Veterinaria**, en la cual se toman en cuenta los trabajos de *Yajaira Freites* en el Departamento de Estudios de la Ciencia del IVIC quien se ha centrado en la historia social de la ciencia en Venezuela, donde ha realizado la mayoría de sus publicaciones; Freites estudia concretamente los procesos de institucionalización de la ciencia en la Venezuela del siglo XIX y XX, particularmente, aquellos relacionados con las disciplinas de la física y las matemáticas, y de la Medicina Veterinaria, produciendo hasta el momento varias publicaciones.

Asimismo, en la que se ha querido llamar la *Escuela de Historia Social de Barquisimeto* creada bajo la tutela de *Federico Brito Figueroa* y liderada por *Reinaldo Rojas* se han instaurado las líneas de investigación *Historia Social de la Ciencia y la Técnica* e *Historia Social de la Educación y de la Enseñanza de las Ciencias y las Profesiones*, en la cual están inscritos trabajos de investigación concluidos acerca de Medicina Veterinaria, como los de los Médicos Veterinarios *Oscar Abreu* (Ex Decano de Ciencias Veterinarias y Ex Rector de la Universidad Francisco de Miranda en Coro) así como *Salvador Camacho* y *Naudy Trujillo Mascia* (Docentes del Decanato de Ciencias Veterinarias de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado en Barquisimeto).

Justamente Salvador Camacho y Naudy Trujillo Mascia, acompañados de Simón Martínez y Douglas Álvarez, en el seno de la Cátedra de Historia, Ética y Deontología de la Medicina Veterinaria del Departamento de Ciencias Sociales y Económicas del Decanato de Ciencias Veterinarias de la Universidad Centroccidental

“Lisandro Alvarado” (DCV-UCLA) y con el auspicio y el apoyo del Programa Interinstitucional de Maestría en Historia del Convenio UCLA-UPEL/IPB, deciden en el año 2006 reunirse en un cuerpo que concentra los esfuerzos de los investigadores avocados a la temática de la Historia de la Medicina Veterinaria en Venezuela constituido como **Sociedad Venezolana de Historia de la Medicina Veterinaria (SVHMV)**, que comenzó actividades a principios del 2007, en la cual se congregan los interesados en la temática y en la conservación del acervo histórico de esta profesión en la región y en resto del país con la intención de promover la investigación que permita por un lado el rescate y propulsión de los valores fundamentales de la Medicina Veterinaria venezolana fortaleciendo su identidad mientras que a su vez mejore la comprensión de la realidad y la historia social y económica de la nación, a través del conocimiento de los hechos en los que esta noble profesión ha sido determinante.

Todo esto con un ineludible propósito docente de afianzar la motivación al logro, la superación y el éxito en las nuevas generaciones de profesionales, sustentado en los ideales de la formación integral socio-humanística-científica del Médico Veterinario y del rol de este profesional como protagonista de los procesos de cambio social.

Las actividades de investigación y divulgación de la temática histórica médico veterinaria se han conjugado para que en marzo del 2009 se realizara con éxito, en las instalaciones del DCV-UCLA de la ciudad de Barquisimeto, el **I Encuentro Nacional de Historia de la Medicina Veterinaria de la SVHMV**.

En este evento, que contó con la presencia de profesionales y estudiantes locales y nacionales interesados en esta área de estudio, se desarrolló

una conferencia magistral de la Dra. Yajaira Freites del IVIC denominada *Ideas para una Escritura de la Historia de la Medicina Veterinaria en Venezuela*, un sentido homenaje al Dr. José Hernández Romero punta de lanza de los estudios históricos médicos veterinarios en Venezuela y un almuerzo de trabajo de la SVHMV donde se discutieron tópicos de integres para el cuerpo colegiado.

Ahora, el 21 de julio del 2011, día nacional de la Medicina Veterinaria, en el marco de la celebración del **Año Mundial Médico Veterinario**, se organiza en Barquisimeto el **II Encuentro Nacional de Historia de La Medicina Veterinaria de la SVHMV**, incluido en el programa del **IV Congreso Internacional de Ciencias Históricas en Venezuela**.

Esta vez el evento contempla un *Simposio de Historia de la Ganadería y la Medicina Veterinaria* con la participación de ponentes nacionales y extranjeros; así como la *Asamblea General Ordinaria de la SVHMV* en la que se discutirán los lineamientos de investigación de la sociedad, la incorporación de nuevos miembros y la renovación del cuadro directivo para el próximo periodo.

El estudio de la historia de nuestra profesión avanza y contribuye al reforzamiento del autoconocimiento, de la identidad y la elevación de la autoestima con la intención de posicionar a la Medicina Veterinaria en el sitio que se merece como profesión estratégica e indispensable para la supervivencia de la humanidad sobre la tierra.



Parámetros Reproductivos en Yeguas Criollas Venezolanas

Dr. José Luis Canelón, M.V., M.Sc., Dr.

Introducción

La caracterización reproductiva de las yeguas criollas venezolanas (YCV), ha sido de difícil realización por carecer de registros adecuados. El sistema de explotación extensivo y la poca atención de los criadores a estos aspectos han contribuido a la carencia de información para su estudio. Desde el año 2000 la Cátedra Libre para el Estudio y la Conservación del Caballo Criollo Venezolano (CLCCV) viene adelantando trabajos de caracterización del caballo criollo venezolano (CCV) con el objetivo de cumplir con los requisitos mínimos que permitan reconocerlo como una raza oficial venezolana. El objetivo principal de este trabajo es analizar la frecuencia de partos, el sex ratio de los potros nacidos y el intervalo generacional de 36 yeguas criollas venezolanas, con monta natural y temporada de monta de Diciembre a Mayo, de acuerdo a datos registrados en una explotación ubicada en el Estado Apure, Venezuela, entre los años 1991 y 2003

Materiales y Métodos:

Datos de 256 partos correspondientes a 36 yeguas criollas venezolanas (YCV), asentados en los libros del Hato Palmeras, ubicado en el estado Apure, Venezuela, desde el año 1991 hasta el año 2003, fueron analizados porcentualmente para conocer durante este período las oportunidades totales de partos, comparando partos y no partos, el intervalo generacional, el sex ratio de los potros y la frecuencia anual o no de los partos de cada yegua. Adicionalmente, analizamos la fertilidad por año, obteniendo el promedio en el período estudiado. La incorporación de las yeguas a la cría, se realizó en diferentes años, por lo que el tiempo considerado de cada yegua, no fue siempre el mismo. La monta fue natural estando sometidas a una temporada de monta de Diciembre a Mayo del siguiente año. Muchas de estas yeguas continuaron su vida reproductiva después del año 2003 pero no disponemos de los datos.

Resultados y Discusión

La sumatoria de las oportunidades de parto entre los años 1991 y 2003 fue de 279, observándose 256 partos (91.75 %) y 23 no partos (8.24 %).

Cuadro N° 1

YCV Partos-No Partos 1991–2003

	N	%
Partos	256	92%
No Partos	23	8%
Oportunidades de Parto	279	100%

Fuente: CLCCV

El intervalo generacional fue el siguiente: 6 años 2.77% (N1), 5 años 13.88%, (N5), 4 años 63.88% (N23), 3 años 19.44% (N7).

Cuadro N°2

Intervalos Generacional YCV

N	Edad	%
1	6 años	3%
5	5 años	14%
23	4 años	64%
7	3 años	19%
36		100%

Fuente: CLCCV

El intervalo Generacional (IG) en sistemas naturales de reproducción en promedio es de 10-12 años, con rangos de 5.5 en PSC y 14 años en yeguas de salto de alta performance. Losinno, L. y Frank, E. (p.6,7) Valores diferentes a los observados por nosotros entre 3-6 años, en el 83% de las yeguas criollas el IG está entre 3-4 años y 17% entre 5-6. Las YCV parieron por primera vez más jóvenes.

El sex ratio (SR) de los potros: Hembras 53.12% (N136); Machos 46.87% (N120)

Cuadro N°3

Sex Ratio Potro Criollos Venezolano (1991-2003)

Sexo	N	%
Macho	120	47%
Hembra	136	53%

256 100%

Fuente: CLCCV

El SR coincide exactamente con el reportado por Kaiper.R. y Houpt, K. (1984)

El 50% de las yeguas criollas venezolanas parieron cada año desde el primer año hasta el año en que fueron consideradas (N18), el 33.33% fallaron un año (N12) y el 16.66% (N6) fallaron 2 años. Ninguna de las 36 yeguas dejó de parir más de 2 años en el periodo estudiado.

Cuadro N°4

Frecuencia de partos YCV

N	%	Años Sin Parir
18	50%	0
12	33%	1
6	17%	2
0	0%	+ 2
36	100%	

Fuente: CLCCV

Las YCV demostraron una consistencia en las pariciones anuales perdiendo un máximo de dos años sin parir (17%) y nunca más de 2 años sin reproducirse.

Cuadro No. 5

Fertilidad por año YCV (1991-2003)

Año	YCV No.	Parto	%
1991	1	1	100
1992	3	3	100
1993	10	10	100
1994	11	11	100
1995	13	13	100
1996	18	17	94.44
1997	19	14	73.68
1998	34	34	100
1999	34	34	100
2000	36	34	94.44
2001	36	26	72.22
2002	36	31	86.11
2003	32	32	100
			(93.9 %)

Fuente: CLCC

El promedio de fertilidad de las YCV (93.9%), fue ligeramente superior a los valores reportados como máximos para yeguas en condiciones ferales de 23% al

90%,(Berger, 1983; Jezierski and Jaworski, 1995; Keiper and Houpt, 1984; Salter and Hudson, 1982; Tyler, 1972) citados por Steinbjörnsson, B (1984), Igualmente superior al reportado por Morley PS y Townsend HG,(1997) de 80% en yeguas Thoroughbred. El % promedio de Fertilidad de las YCV está más próximo a los % de fertilidad máximos de la Desviación Estándar en yeguas pantaneiras ($88,28 \pm 15,54\%$) reportados por R. A. C. Corrêa Filho, C. E. S. N. Zúccari, D. B. Nunes (1997), las cuales son parecidas en origen, hábitat y condiciones de manejo.

Conclusiones:

Podemos concluir que este análisis indica un comportamiento en las YCV de alta fertilidad, siendo necesarios mayor número de datos para confirmarlo. Representa un primer paso para la caracterización reproductiva del CCV.

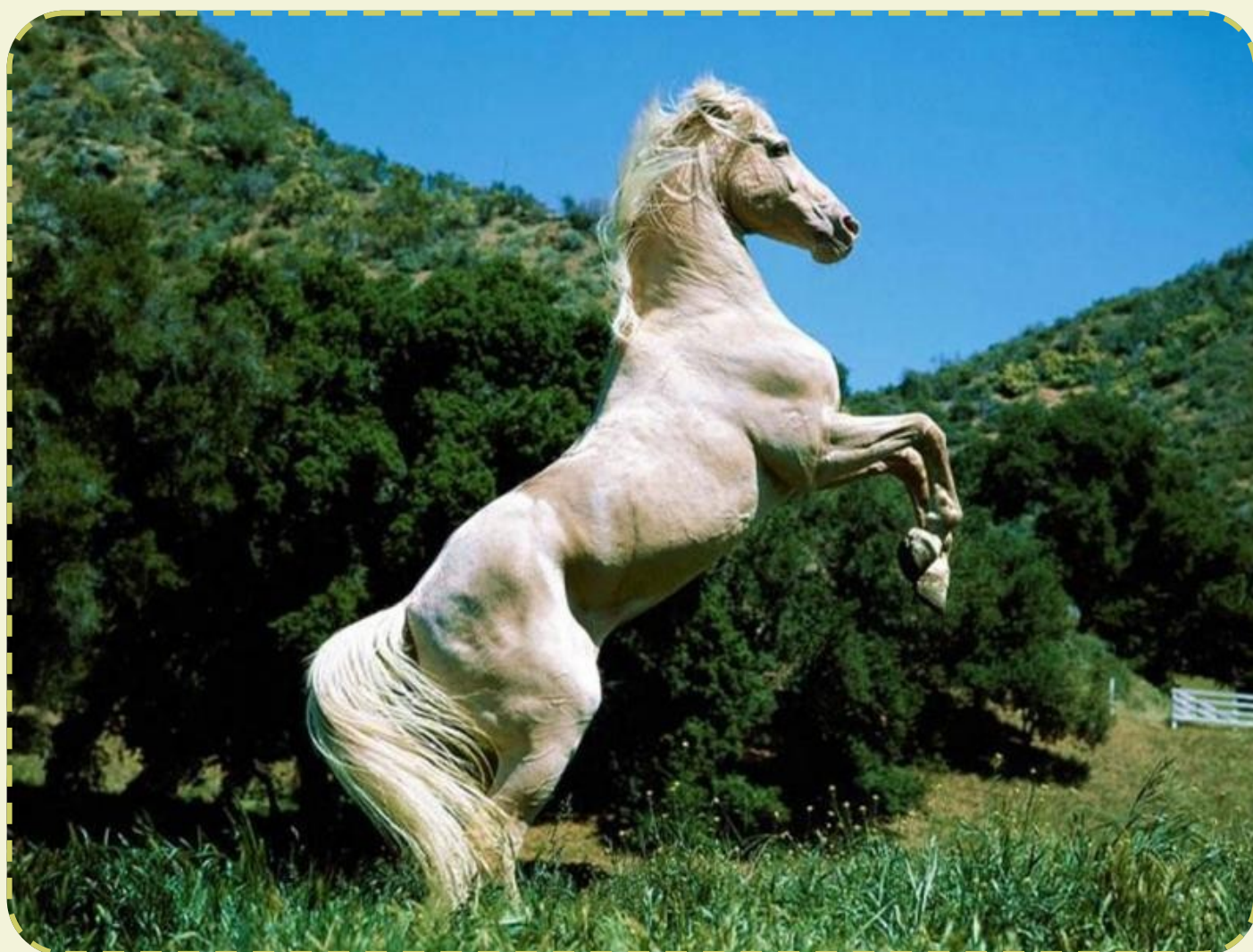
Bibliografía:

- Losinno, L.; Frank, E. Mejoramiento Genético en Caballos Deportivos. http://www.congresorepproequina.com.ar/docs/mejoramiento_genetico.pdf.
- Morley PS, Townsend HG. A survey of reproductive performance in Thoroughbred mares and morbidity, mortality and athletic potential of their foals. Vet J. 1997 Jul;29(4):290-7
- Keiper R, Houpt K. Reproduction in feral horses: an eight-year study. Am J Vet Res 1984 May;45(5):991-5
- Steinbjörnsson B. Sexual Behavior in Herds of Icelandic Horses. 2003 <http://tollnews.com/breedingarticles.html>
- R. A. C. Corrêa Filho, C. E. S. N. Zúccari, D. B. Nunes Eficiência reproductiva de éguas da raça Pantaneira durante as estações de monta 1995/2000. Archivos de zootecnia, ISSN 0004-0592, Vol. 51, N° 193-194, 2002

Agradecimientos:

- Direccion de Cooperacion y Relaciones Interinstitucionales de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (DICORI)
- Agropecuaria Flora C.A. (AGROFLORA C.A.)

Canelón, J.L.; Mosquera, O.; Zambrano, R.
Cátedra Libre para el Estudio y la Conservación del
Caballo Criollo Venezolano.
Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado".
Barquisimeto, Venezuela.
caballovenezolano@yahoo.com



Enfoque Zoonótico de la Enfermedad de Newcastle

Dr. Romel José Araujo Cuadros, M.V.

Descripción de la Enfermedad en los animales:

La enfermedad de Newcastle, también denominada Neumoencefalitis o Pseudopeste aviar, es una afección infecto-contagiosa, propia de las aves. Causada por un virus de la familia: *Paramyxoviridae*, subfamilia: *Paramyxovirinae*, del género: *Rubulavirus*, que puede clasificarse en tres grupos; las cepa velógenas, que son altamente patógenas y fácilmente transmisibles; las mesógenas, que muestran patogenicidad intermedia; las lentógenas, que muestran una patogenicidad baja en pollos.

La enfermedad de Newcastle es una de las patologías más temida por los productores avícolas, debido a su alta morbilidad y mortalidad, generando en consecuencia, cuantiosas pérdidas económicas y menor disponibilidad de alimento a la población. Esta enfermedad afecta notoriamente a las aves de corral debido a su alta susceptibilidad y a las posibilidades de impacto severo. Hasta ahora se considera endémica en muchos países.

Pero esta enfermedad es capaz de afectar no solo a las aves de corral, también afecta a pavos, aves silvestres en cautiverio, y ocasionalmente a los humanos, por lo cual se considera a esta enfermedad como zoonótica.

Epidemiología:

La enfermedad es reconocida por primera vez como entidad nosológica de las aves (gallinas) en 1926, después de las epidemias que se presentaron en Java (1926), Inglaterra (1927) y en Corea (1929). De los años de 1926 a 1940, casi todos los casos graves de la enfermedad fueron detectados en o cerca de los puertos marinos en

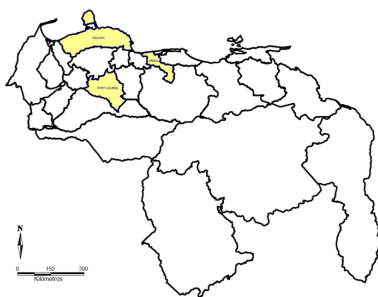
el océano Índico.

Es muy probable que el virus de la enfermedad de Newcastle, afectara primero aves en la selva tropical húmeda del sureste de Asia. Una vez que se estableció en las aves, su difusión mundial se facilitó, probablemente, por el transporte refrigerado de carne que en ese entonces era común. La epizootia descrita por Boyle en 1926, se propagó a lo largo de la costa norte de Inglaterra alrededor de Newcastle, de donde deriva su nombre común.

La enfermedad aún en la actualidad es de distribución mundial. Es una de las más importantes enfermedades de las aves domésticas, ocurre en forma enzoótica y epizootica, y produce grandes pérdidas económicas.

En Venezuela, la enfermedad fue reconocida por primera vez en 1949. Desde el aislamiento del virus, la enfermedad se extendió por todo el territorio nacional. Presentándose en la actualidad sospechas y casos confirmados de esta patología en diferentes oportunidades.

Mapa 1: Entidades Afectadas por: NEWCASTLE.



República Bolivariana de Venezuela, Año 2009.

Fuente: Boletín Epidemiológico Zoonosanitario n° 43 Semanas Epidemiológicas N° 39, 40 y 41 (del 27/09/09 al 17/10/09). Área

afectada y número de casos, año 2009. Enfermedad de Denuncia obligatoria Grupo I (EDOI) y Newcastle.

La susceptibilidad de la enfermedad varía ampliamente entre las aves de corral y las mantenidas como mascotas. Las aves gallináceas, en particular los pollos, son altamente susceptibles a las enfermedades. Los pavos son menos propensos a desarrollar síntomas severos y la susceptibilidad de las aves de caza (faisanes, perdices, codornices y gallinas de guinea) varía con la especie. Los patos y los gansos presentan generalmente infecciones inaparentes. Casos clínicos se han descrito en los patos y se han notificado brotes en los avestruces.

Las aves mascotas, y especialmente los pericos, pueden distribuir el virus por más de un año sin mostrar ningún síntoma.

La enfermedad de Newcastle está inscrita en la lista del código sanitario para los animales terrestres, 2009 de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y es de declaración obligatoria.

Esta enfermedad es sin lugar a dudas el tipo de enfermedad que preocupa tanto a los Médicos Veterinarios de campo, la industria avícola y las autoridades sanitarias del país. El Instituto Nacional de Salud Agrícola (INSAI) cataloga a esta enfermedad de denuncia obligatoria del grupo II (EDOII) a partir de la semana epidemiológica n° 32 del año 2009, hasta entonces la catalogaba como enfermedad de denuncia obligatoria del grupo I (EDOI). Y se exige la notificación inmediata, para que se tomen las medidas necesarias.

Manifestaciones Clínicas:



nasal, diarrea, disminución drástica de la postura de huevos, decaimiento, edema facial, de la cabeza y la barbilla, trastornos nerviosos como temblores, espasmos clónicos, paresia o parálisis de las alas y/o patas, tortícolis y dificultad e inestabilidad al caminar, pérdida de apetito y muerte.

Tratamiento y Control:

Esta enfermedad no tiene tratamiento, por lo cual solo se realiza prevención y control de esta enfermedad con vacunación y prácticas de bioseguridad. En la mayoría de los países con producción avícola a escala comercial, se practica la vacunación profiláctica. Los tipos de vacunas más utilizados para la inmunización de aves de corral, son las vacunas de virus vivo con cepa lentogénicas del virus como la BI, Clona 30 y la Sota, que se administran por vía nasal, ocular o en agua de bebida; en polluelos de uno a cuatro días de vida generalmente. Y vacunas de virus inactivo con adyuvantes oleoso o con hidróxido de aluminio (en caso de que las aves presenten otra infección o lo prescriba la legislación), se aplican intramuscular, por lo cual resulta muy costosa e impráctica para grandes avícolas.

Una buena bioseguridad puede ayudar a prevenir la enfermedad en aves de corral; estas no deben estar en contacto con aves domésticas con estado de salud desconocido, cualquier ave doméstica o aves silvestres o salvajes. Las medidas incluyen galpones protegidos de aves migratorias, suministro adecuado de alimentos y de agua, reducción al mínimo de los movimientos dentro y fuera de la instalación, y la desinfección de vehículos, equipos y del personal que entra a la

graja.

Los brotes de esta enfermedad deben ser notificados inmediatamente a las autoridades. Se levanta una cuarentena y control de movilización, despoblación de todas las aves afectadas y expuestas, limpieza profunda y desinfección de los locales.

Ciclo Biológico del Agente:

El reservorio del virus lo constituyen las aves. En una granja avícola, el virus se propaga de ave a ave por contacto directo o indirecto, en general por vía respiratoria a través de aerosoles y descargas nasales o por vía digestiva, en menor frecuencia, en sus heces o al contaminar el agua y/o los alimentos. La infección puede ser introducida en una granja por contaminación externa que llega a la unidad de producción, en ropa, calzado del personal, vehículos y equipos que ingresen de otras granjas.

Por lo general el virus se transmite durante el periodo de incubación (va desde 4 a 6 días) y por un breve tiempo durante la recuperación. Aunque otras aves pueden transmitir el virus en forma intermitente.

La introducción e implantación primaria del virus en las vías respiratorias, es seguida de la replicación del virus en células del epitelio mucoso del tracto respiratorio, desde donde alcanza la circulación sanguínea, para un segundo ciclo de replicación en los órganos viscerales y una nueva liberación del virus en la corriente sanguínea, pasando en algunos casos al sistema nervioso central.

Los signos clínicos de la enfermedad y la eliminación del virus a la sangre y el curso clínico de la enfermedad estarán determinados por los mecanismos de defensa que pueda desarrollar durante esta fase.

La fuente principal del virus para el hombre son las aves de consumo y sus productos, así como los cultivos del virus en laboratorio. La transmisión se efectúa por aerosoles en los ojos con las manos contaminadas por manipulación de aves o virus. En las granjas, la infección puede adquirirse al vacunar con pulverizaciones o aerosoles.

El virus se ubica en las células de la conjuntiva, con un periodo de incubación de 1 a 2 días, replicando y produciendo síntomas clínicos. El virus se puede eliminar por las secreciones oculares por 4 a 7 días.

Descripción de la Enfermedad en el Hombre:

La enfermedad de Newcastle, es una zoonosis benigna, poco frecuente y considerada una enfermedad laboral u ocupacional. Causada por la interacción del hombre con aves infectadas o cuando manipula el virus (vacunación a virus vivo).

El personal de laboratorio y los vacunadores son afectados con mayor frecuencia.

Epidemiología de la Enfermedad en el Hombre:

Es una enfermedad cosmopolita, que cobra importancia en el ámbito laboral, puesto que esta zoonosis afecta al personal que labora con aves de corral o está en contacto con el virus.

La enfermedad en los hombres es benigna y cursa de forma rápida sin tratamiento. Por lo cual es posible que ocurra casos esporádicos de conjuntivitis por este virus, que no reciban atención médica debido a su curso benigno o, se la reciben, que no se haga diagnóstico específico de laboratorio. Y en algunos casos la infección suele ser subclínica.

En recientes informes, se ha sugerido que el virus puede causar graves infecciones oportunistas en personas inmunosuprimidas.

Pero en general la enfermedad no afecta a consumidores de aves de granjas o sus productos.

Manifestaciones Clínicas de la Enfermedad en el Hombre:

El cuadro clínico consiste esencialmente en una conjuntivitis, con congestión, lagrimeo, dolor y tumefacción de los tejidos subconjuntivales. Habitualmente, la conjuntivitis es unilateral y las reacciones sistémicas son raras. En ese caso la enfermedad es auto-limitante es leve parecida a una gripe, con dolor de cabeza y malestar.

Los ganglios preauriculares suelen encontrarse afectados. El paciente se recupera en una semana, sin secuelas.

Tratamiento y Control de la Enfermedad en el Hombre:

En el hombre se utiliza tratamientos

paliativos de los síntomas presentes. Por lo tanto lo primordial para controlar esta enfermedad, es mantener la bioseguridad dentro de las granjas avícolas, y de esta forma evitar la presentación de la enfermedad en la aves, que pueda llevar a la contaminación de personas.

En el caso de los vacunadores, se puede disminuir el riesgo de infección mediante el uso de mascarillas para proteger de la exposición. En el laboratorio debe tomarse precauciones para evitar la formación de aerosoles y contaminación. Y el personal debe utilizar todos los equipos de seguridad necesarios exigidos para la manipulación del virus.

Medidas Preventivas Generales:

Es imprescindible que las metas sanitarias se alcance y se sostengan y que los sistemas de vigilancia epidemiológicos, que se desarrollen en la avicultura intensiva se extiendan a otro tipo de explotación.

El Conocimiento detallado de las poblaciones avícolas y su distribución geográficas resulta vital.

La eficacia de los sistemas propuestos por los veterinarios de campo o de entes gubernamentales, es que elaboren y sostengan los planes de erradicación y prevención, programas de control de las enfermedades aviares. Así como la elaboración de planes de contingencia resultan elementos claves en los mecanismos de control.

Bibliografía:

Acha, P y Szyfres, B. 1986. Zoonosis y enfermedades transmitidas comunes al hombre y a los animales. Organización Mundial de la Salud. Publicación Científica n° 503. E.U.A.

Calnek, B. 2000. Enfermedad de las aves. Ed. Manual Moderno. México.

El Manual Merck de Veterinaria. 2000. Océano. España.

Hoguera, C; Rolo, M; Infante, D; León, A; Herrera, A. 2000. Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas. La enfermedad de Newcastle. Venezuela.

Moreno C, R. 1994. La enfermedad de Newcastle y algunos avances recientes de diagnóstico. Ciencia Veterinaria 6 (2): 47-71.

Instituto Nacional de Salud Agrícola Integral (INSAI). 2009. Boletín Epidemiológico Zoonosario n° 43. Dirección de Salud Animal. INSAI. Venezuela.

The Center for Food Security & Public Health; Intitute for internacional Cooperation in Animal Biologics; World Organization for Animal Health (OIE). 2008. Enfermedad de Newcastle. E.U.A.

World Organization for Animal Health (OIE). 2011. Ficha de información general sobre enfermedades animales. E.U.A.

California Department of Food and Agriculture. _____. Enfermedad de Newcastle virulenta. Información para propietarios de aves. URL: <http://animalscience.ucdavis.edu/avian/CDFANewcastlespanish.pdf>

Servicio de Limpieza (SANINET). 2002. Enfermedad de Newcastle velogénico viscerotrópico. Departamento de Servicios Sanitarios. URL: http://www.cdfa.ca.gov/ahfss/Animal_Health/pdfs/V_V_N_Dspanish.pdf

Wikipedia. 2011. Enfermedad de Newcastle. URL: http://es.wikipedia.org/wiki/Enfermedad_de_Newcastle



Si no se desea tener aves propias, se pueden atraer algunas a la ventana colocando plantas con flores. Algunas especies que habitan en la zona se acercarán, especialmente por las mañanas, a las plantas floreadas.



Asociación Venezolana de Producción Animal

La Asociación Venezolana de Producción Animal (AVPA)

es una asociación civil, sin fines de lucro, cuyo objeto principal es de carácter científico, técnico y de difusión de los saberes y conocimientos relacionados con la producción e industria animal. Para lograr este objeto social, la Asociación realizará y propiciará las siguientes actividades:

- Estimular la investigación y difundir los conocimientos y adelantos relacionados con la producción e industria animal;
- Agrupar a las personas interesadas en estos campos científicos y de la actividad humana;
- Promover el desarrollo de la producción e industria animal en el país;
- Promover la seguridad alimentaria de los venezolanos;
- Realizar eventos y reuniones frecuentes;
- Mantener relaciones con otras asociaciones u organizaciones nacionales e internacionales, públicas o privadas;
- Representar a las asociaciones internacionales afines, cuando en la Asociación Venezolana de Producción Animal (AVPA) se deleguen funciones;
- Asesorar a los organismos competentes de Venezuela en cuestiones relacionadas con la producción e industria animal;
- Promover la organización y formación de los jóvenes y estudiantes vinculados a la ciencia, el arte y la tecnología de la producción e industria animal;
- Cualesquiera otros que propendan al

cumplimiento de sus objetivos generales.

Origen. Fue fundada en noviembre de 1978, en el marco de I Congreso Venezolana de Zootecnia realizado en el Núcleo Cumaná de la Universidad de Oriente. Fue su primer presidente el Ing. Agr. Eduardo González Jiménez

La asociación estará integrada por todas aquellas personas interesadas en el logro de los objetivos de la misma. Para ser miembro de la Asociación se requiere ser persona natural, mayor de edad, y activamente vinculado a la ciencia, técnicos, educadores o dedicados a la producción e industria animal y ciencias relacionadas, siempre que manifiesten por escrito su voluntad de formar parte de la Asociación; y también todas aquellas personas que por su relevancia profesional ameriten su incorporación a la Asociación

Directiva Nacional Período 2010 - 2012

Presidente:

MV MSc. Jorge Luis Rubio Guillén
La Universidad del Zulia (LUZ). Facultad de Ciencias Veterinarias
Profesor Agregado
Cel: 0416-5622733
E-mail: jorge.rubio@fcv.luz.edu.ve

Vice-Presidente:

MV MSc. Francisco J. Angulo Cubillán
La Universidad del Zulia (LUZ). Facultad de Ciencias Veterinarias
Profesor Agregado
Cel: 0426-5663812

E-mail: fanguolo@fcv.luz.edu.ve

Secretaria:

Ing. July Urdaneta
Investigador
Cel: 0414-6183460
Email: jmaira@hotmail.com

Tesorero:

MV Dr. José Atilio Aranguren Mendez
La Universidad del Zulia (LUZ). Facultad de Ciencias Veterinarias
Profesor Titular
Cel: Cel: 0414-6217760
E-mail: jaaranguren@luz.edu.ve

Organización:

MV Dr. Espartaco Sandoval
Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas
INIA – Yaracuy
0414-5298619 3
E-mail: partacos@hotmail.com

Comité Científico:

MV MSc. Lílido Ramírez
Universidad de Los Andes (ULA) - Trujillo
E-mail: lilidor@ula.ve
Coordinador sitio Web AVPA <http://www.avpa.ula.ve/>

Vocal:

Ing. MSc. Cesar Zambrano
Universidad Nacional Experimental de Los Llanos
Ezequiel Zamora (UNELLEZ)
cel: 0414-5776017
E-mail: czambrano33@hotmail.com

La relación Fósforo - Calcio en las mezclas de minerales depende de los contenidos de calcio y fósforo en los pastos. Por tal motivo, se recomienda primero realizar el análisis foliar para conocer las deficiencias de minerales que presenta el Pasto, para luego suministrar una mezcla mineral acorde a las deficiencias a corregir.





Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia

AsoVAC

la **Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia**, AsoVAC es una organización nacional sin fines de lucro, integrada principalmente por científicos y profesionales unidos en el desempeño de propiciar el progreso de la investigación científica y sus aplicaciones en Venezuela; además, se ha fijado como tarea difundir los conocimientos científicos producidos fundamentalmente, en el país. La labor divulgativa habrá de extenderse a todas las capas de la población para aumentar el acervo cultural de la Nación, y crear un ambiente social propicio al desarrollo científico y tecnológico.

La AsoVAC fue fundada el 20 de Marzo de 1950 con la participación de 59 miembros en un acto que tuvo lugar en el Auditorio de la Cruz Roja Venezolana. Estando entre sus miembros fundadores: Francisco De Venanzi. Para esa época el número de investigadores activos en Venezuela llegaba a duras penas, a 80 personas. Algunos venezolanos luchaban por desarrollar sus trabajos, científicos y varias personalidades extranjeras valiosas, procedentes de Europa en su mayor parte, se esforzaban por hacer valer la importancia de la investigación básica y aplicada.

En sus inicios la AsoVAC se trazo dos objetivos inmediatos: la realización de sus Convenciones Anuales y la edición de una revista de calidad que permitiera la publicación de los trabajos científicos efectuados en el país, además de artículos generales, información bibliográfica, sucesos científicos, así como editoriales que reflejasen las orientaciones doctrinarias de la organización. Actualmente la AsoVAC tiene cuatro programas: La Convención Anual, Acta Científica Venezolana, Festival Juvenil de la Ciencia y la AsoVAC Juvenil.

Las Convenciones Anuales

Las Convenciones Anuales de la AsoVAC constituyen el foro principal para el análisis de la actividad científica nacional. En el presente, la gran mayoría de los investigadores que trabajan en el país presentaron sus trabajos en estos eventos, donde son discutidos con sentido crítico, lo que ha contribuido sin duda, a elevar el nivel de la actividad investigativa.

Acta Científica Venezolana

Acta Científica Venezolana es una revista de carácter multidisciplinario que comenzó a aparecer poco tiempo después de la fundación de la AsoVAC,

el primer número correspondió a mayo-junio de 1950. Se publica bimestralmente desde esa fecha. Cuenta con un cuerpo Editorial experimentado, con mucha mística de trabajo.

La AsoVAC Juvenil

La AsoVAC Juvenil es un programa destinado a desarrollar actividades educativas científicas, tecnológicas y culturales por estudiantes de Educación Superior. Asesorados y orientados por docentes profesionales e investigadores universitarios, adscritos a la AsoVAC. Tiene como propósito que los estudiantes universitarios desarrollen actividades de investigación, ciencia y tecnologías en las distintas áreas del saber en el ámbito regional para impulsar así los esfuerzos hacia la búsqueda de las soluciones a los problemas puntuales de cada región.

El Festival Juvenil de la Ciencia

Con el propósito de despertar vocaciones científicas en el seno del estudiantado de educación básica, media y diversificada, la AsoVAC creó en el año 1968 el Festival Juvenil de la Ciencia. Cada Capítulo o Seccional realiza en su entorno respetivo los Festivales Regionales.



Oncología

Dr. Gustavo A Bracho V. MSc, Av.Spc, PhD

La oncología es una especialidad dentro de la medicina veterinaria que se encarga del estudio, tratamiento y pronóstico de las enfermedades neoplásicas malignas tanto de los animales como del hombre; es el nuevo servicio que ofrece la profesión de la medicina veterinaria para el alivio de esta vieja dolencia, donde el paciente tiene una segunda oportunidad de prolongar su existencia. Esta realidad viene gestándose hace más de 15 años con el cambio de mentalidad de los dueños de mascotas y de los colegas.

Lo que más se le exige a un oncólogo veterinario es la publicación de protocolos de tratamiento, de quimioterapias. Hoy abundan los cursos, congresos y simposios con un interés especial en entender el ¿qué?, ¿por qué?, ¿para qué? y ¿cómo? trabajar con animales enfermos de cáncer, en la busca del nuevo servicio para ser incorporado en nuestras clínicas. Además insistir que son las universidades los sitios adecuados para la formación de esta nueva disciplina. Así el médico veterinario percibe algo adicional: saben que pueden hacerlo y que cuentan con los medios para ello. ¿Por qué perciben esto? porque el clínico tiene los casos, puede hacer citologías y biopsias para diagnosticar el tipo tumoral, su estadije y su clasificación, toma radiografía, ecografías, análisis de sangre, opera, cuenta con colegas especializados en otras áreas para interconsultar, conoce los tratamientos sintomáticos para enfermedades asociadas al cáncer, y puede hospitalizar y manejar emergencias....entonces:

¿QUÉ FALTA PARA QUE LA ONCOLOGÍA SEA UN NUEVO SERVICIO EN NUESTRAS CLÍNICAS?

Tenemos todo lo tangible y nos falta algo, algo intangible que nos una con la oncología veterinaria.

¿CÓMO UNIR TODO LO QUE DIARIAMENTE HACEN LOS VETERINARIOS EN SUS CONSULTORIOS Y TRANSFORMARLO EN UN

NUEVO SE VICIO?

ONCOLOGÍA VETERINARIA

Organizar lo que tenemos para servir a nuestras mascotas como el único objetivo planteado que es la de mejorar la calidad de vida de nuestros pacientes. Un propósito, un ideal y sin él, nada sería posible.

En oncología existían dos caminos: Un camino corto o el "camino de la magia" o la improvisación, que es el guiarse por lo que está publicado, utilizando un lenguaje en común, investigar sin probar con tus pacientes, etc. Y el camino largo que es el de la formación académica, la investigación, donde el aprendizaje continuo les va forjando hacia la especialidad de la oncología.

La Oncología por lo tanto se definiría como la especialidad que se encarga del tratamiento del cáncer. Esta información busca concienciar al médico veterinario en su práctica diaria oncológica que existe un modelo nuevo de pensamiento hacia las enfermedades neoplásicas malignas. El cáncer es una enfermedad crónica, similar a otras enfermedades crónicas de difícil tratamiento, como ese el caso de la enfermedad renal, las cardiopatías congestivas, las valvulopatías, enfermedades osteoarticulares y nerviosas, las cutáneas y las autoinmune. Pero tanto el clínico como el dueño de la mascota crean una "especial fobia" cuando se les habla de cáncer.

La oncología veterinaria integra los servicios que giran a su alrededor, así tenemos que la práctica oncológica conlleva la formación de un equipo de especialistas que trabajan en un solo bloque hasta llegar a un diagnóstico, un tratamiento y un pronóstico. No importa cuan lejos se este uno del otro, existen redes de comunicación para lograr este cometido

SISTEMA PTD (PACIENTE-TUMOR-DUEÑO) PPP (PROPIETARIO-PACIENTE- PADECIMIENTO)

Haciendo uso de la lógica, lo primero que tendría que suceder es el desarrollo de una neoplasia que el dueño de la mascota detecta, y se preocupa, y que finalmente lleva a su animal a la consulta (P). El medico veterinario debe informar sobre las causas del cáncer que podrían acabar con la vida de su mascota, de tal manera que se le informara sobre la sobrevivencia, la genética de los tumores, la contaminación ambiental, el efectos obre la integración familiar y las enfermedades sociales. Los dueños consideran a su animal parte de la familia y requieren de una respuesta efectiva para su problema. Luego la (T), el tumor que debe ser estudiado y clasificado, y (D) contactar con el dueño de la mascota para su total información.

TOMA DE DECISIÓN

Este aspecto se refiere a entrevista con el dueño de la mascota, demos saber como piensa, de esta manera enfrentamos al problema:

- Los objetivos
- El status quo
- Los cursos de acción alternativos
- Los estados inciertos debido a la naturaleza.
- La propensión a suceder de los mismos, sea ella medible con probabilidades o evaluada verbalmente.
- los resultados previstos, que son consecuencias de los cursos de acción y de los estados inciertos y que constituyen grados de obtención de los objetivos.
- además... una función de utilidad, que trata de medir la fuerza de las preferencias en función de la importancia de los resultados,
- y, un criterio de decisión, que indica la alternativa preferida una vez definidos los elementos anteriores.

ASPIRACION POR AGUJA FINA PARA EL CLINICO

PRINCIPIOS GENERALES

Los especímenes para evaluación citológica son fáciles de obtener. La obtención de la muestra habitualmente no requiere anestesia local o general, los resultados son rápidos, y el porcentaje de complicaciones es bajo. La mayoría de los tejidos pueden ser evaluados por citología, incluyendo lesiones de piel, ganglios linfáticos superficiales y profundos, órganos parenquimatosos, lesiones pulmonares intersticiales o metastásicas, y efusiones en cavidades corporales, lavados y cepillados bronquiales.

En general, para hacer una punción se utiliza una aguja fina (calibre 22, 23, ó 25 g). Una aguja de diámetro más ancho habitualmente obtiene un pequeño "tapón" de tejido, que dificulta hacer extendidos.

OBTENCIÓN DE MUESTRAS

Existen varias técnicas para obtener muestras para citología. Obtenida la muestra, los frotis son procesados en forma similar.

A) ASPIRACION POR AGUJA FINA (PUNCION)

Usando esta técnica, es posible obtener una suspensión monocelular a través de una aguja fina (calibre 22, 23, ó 25g) utilizando una jeringa de 12 a 20 ml. es muy fácil aspirar masas de piel o tejido subcutáneo, ganglios superficiales o profundos, bazo, hígado, riñones, pulmones, tiroides, próstata, y tumores intracavitarios (ejemplo: masas mediastínicas). Cuando se aspira un tumor superficial o un ganglio, no hace falta preparar el área en forma estéril, sin embargo, cuando se aspira una masa u órgano intracavitario, es preferible afeitar y esterilizar la zona. Una vez identificada la masa en estudio a través de palpación, radiografías, o ultrasonido, se fija por medio de la palpación e inmediatamente se inserta una aguja acoplada a una jeringa descartable en la masa/órgano afectado, y se aplica succión con el émbolo de la jeringa 3 ó 4 veces. Interrumpir la succión antes de retirar la aguja de la masa/órgano, ya que de no ser así, las células se van a aspirar dentro de la jeringa, donde no son accesibles. una vez removidas la aguja y jeringa juntas, se separa la aguja de la jeringa, y una vez aspirado aire dentro

de la jeringa, la aguja se vuelve a acoplar, y el material se expelle en varios portaobjetos. En la mayoría de los casos, no hay material en la jeringa, ya que la cantidad de células contenidas en la aguja son suficientes para hacer de 4 a 10 extendidos. Una vez hechos los extendidos, se secan al aire y se colorean con **DIFF-QUICK**, Giemsa, o May-Grunwald, que son coloraciones metacromáticas y dan una buena visión de las alteraciones nucleares.

B) LIQUIDOS DE PUNCION

Después de obtener líquidos de punción, es preferible preservar las muestras en tubos con y sin anticoagulante, ya que el alto contenido de fibrinógeno de algunos líquidos hace que coagulen rápidamente. Hacer una evaluación bioquímica del líquido, es importante evaluar la muestra citológicamente, hacemos un frotis directo y un frotis después de haber centrifugado la muestra a baja velocidad (1.500 rpm).

TÉCNICAS DE COLORACIÓN

Las técnicas de coloración que más usamos en la clínica son la **DIFF-QUICK**, y las coloraciones hematológicas de Wright, Giemsa, y May-Grunwald. Todas son coloraciones metacromáticas que dan una buena definición citoplasma-núcleo.

INTERPRETACIÓN

A) PROCESOS INFLAMATORIOS

Las reacciones inflamatorias se caracterizan por la abundancia de células inflamatorias en la lesión. el tipo de célula que predomina depende del agente etiológico que indujo la inflamación (ej. neutrófilos en infecciones piogénicas, eosinófilos en inflamaciones alérgicas o parasitarias) y del curso del proceso inflamatorio (ej. neutrófilos en la mayoría de los procesos agudos y macrófagos y linfocitos en los procesos crónicos).

B) AGENTES ETIOLÓGICOS

Ciertos agentes etiológicos son fáciles de identificar en preparados citológicos, incluyendo bacterias, histoplasma, blastomyces, cryptococcus, coccidioides, Aspergillus, rickettsias, demódex, y toxoplasma.

C) TUMORES MALIGNOS

La mayoría de las células somáticas, con

excepción de los precursores hemáticos en la médula ósea, son bien diferenciadas. Las células neoplásicas tienen una o más de estas características: aumento de la relación núcleo-citoplasma; cromatina fina; nucléolos; uniformidad morfológica; pleomorfismo; vacuolización; anisocitosis; y anisocariosis. Además las células neoplásicas habitualmente difieren morfológicamente de la población progenitora.

D) CARCINOMAS vs. SARCOMAS vs. TUMORES DE CELULAS REDONDAS

1. CARCINOMAS

La mayoría de los carcinomas contienen células redondas o poligonales que forman grupos (interacción célula a célula). Tienen un citoplasma azul oscuro, y en la mayoría de los adenocarcinomas hay vacuolas evidentes. En los carcinomas epidermoides, las células aparecen como células individuales.

2. SARCOMAS

Las características típicas de los sarcomas incluyen células fusiformes o poligonales que no se asocian con la célula vecina, que tienen citoplasma acidófilico a basófilico, con núcleos irregulares. Muchas de las células mesenquimáticas tienen proyecciones del citoplasma que semejan vellos o colas. Es importante recordar que en un porcentaje variable de sarcomas, las células no exfolian bien, por lo tanto una punción puede dar resultados "negativos", en esos casos, es importante hacer una biopsia quirúrgica.

3. TUMORES DE CELULAS REDONDAS

Los tumores compuestos de una población monomórfica de células redondas individuales se denominan tumores de células redondas, e incluyen linfomas, tumores venéreos transmisibles, histiocitomas, mastocitomas, plasmocitomas, y melanomas. Las células en los melanomas y mastocitomas contienen gránulos.

PROCEDIMIENTOS

Estadaje

Una vez desarrollado el tema del manejo de propietario, del paciente y determinado el tipo tumoral deberemos saber cuál es el grado de avance de la patología en nuestro paciente. Lo que

diferencia un mismo tumor (a nivel histopatológico) de un animal a otro, es el estadio. Decir, estadio de un tumor significa tiempo. Tiempo de crecimiento, tiempo de respuesta inmune de cada animal al tumor, tiempo en realizar los tratamientos, tiempo para la recaída, etc.

Existen, de manera general 4 estadios. El primero es cuando el tumor es bien local, y el segundo cuando el tumor es de mayor tamaño pero sin linfonódulos comprometidos ni metástasis. El estadio III es cualquier tamaño tumoral pero con LNN +. El estadio IV cuando el tumor (de cualquier tamaño o status ganglionar) se extiende fuera de sus límites.

A cada estadio le corresponde un tratamiento específico. Así, los estadios I y II requieren terapias locales y las III/IV, terapias sistémicas.

Terapias oncológicas

Las herramientas que cuenta el oncólogo para tratar el cáncer se dividen en locales o sistémicas. Las terapias locales actúan sobre el tumor y sus márgenes y las sistémicas sobre todo el animal. Hay dos tratamientos locales: la cirugía y la radioterapia. Las drogas oncológicas, la hormonoterapia y la inmunoterapia son tratamientos sistémicos.

Cirugía

La cirugía es el tratamiento local por excelencia. Permite eliminar gran cantidad de células en un solo procedimiento.

“Ningún tumor se puede curar con cirugía pero sin cirugía no podríamos curar ningún tumor”. Esta frase no permite inferir los límites que tiene esta herramienta. La cirugía nos permite el diagnóstico del tumor, a realizar biopsias quirúrgicas y permitirnos conocer más acerca del comportamiento tumoral. También salva al paciente cuando existen posibilidades de ruptura del tumor, como en un hemangiosarcoma esplénico. Otro gran ayuda es la posibilidad de reducción de la masa para posibilitar el ingreso de otras terapias. Existen por lo menos 6 áreas de trabajo que la cirugía posibilita pero también existen límites que el clínico no debe olvidar. Esos límites son los que permite el ingreso de la radioterapia y las drogas al escenario de la oncología. Existe también la posibilidad de utilizar la escisión de la neoplasia, en este caso la cirugía funge como una terapia radical.

Radioterapia

Es una terapia oncológica local. Permite tratar el tumor y sus bordes con la ventaja de evitar extirpar masa. Sus efectos lo logra por medio de

radiaciones electromagnéticas que provocan radicales libres en los tejidos.

La planificación de la irradiación es similar al de una cirugía ya que debemos definir un campo de irradiación en donde incluyamos al tumor y a sus márgenes.

Se puede irradiar desde una fuente a distancia (similar al de un equipo de RX) y esto se denomina *teleterapia* o sino, introducir material radiactivo en el tumor y sus bordes, *braquiterapia*.

La radioterapia veterinaria es una especialidad nueva aunque su desarrollo es anterior al de la anestesia.

Generalmente se utiliza para dos situaciones:

- Cuando operamos pero conocemos que la cirugía no ha podido extirpar todo el tumor. Aquí el patólogo define las características de los bordes de la lesión.
- Cuando no podemos operar pero el tumor es radiosensible. Así, reducimos por medio de radiaciones la masa y luego podemos extirpar con mejores márgenes.

Las indicaciones de la radioterapia veterinaria difieren notablemente de las de medicina humana, donde los tumores más irradiables son los de mama, próstata y pulmón.

En medicina veterinaria, en CRABA, hemos



definido tres grandes indicaciones.

- Tumores de cabeza y cuello
- Tumores con márgenes incompletos
- Tumores de células redondas

Los tumores de cabeza y cuello se caracterizan por ser en su mayoría carcinomas, cuya radiosensibilidad es alta. A su vez, su ubicación impide la escisión completa, dependiendo del tamaño de la lesión, permitiendo la radioterapia controlar el tumor pero sin disminuir la calidad de vida del paciente. Ejemplos frecuentes de tumores de Cabeza y Cuello irradiados son: lengua, cavidad bucal, cerebro, garganta. También los tumores de piel de la cabeza son muy frecuentes, tal como los carcinomas de células escamosas en felinos.

En cualquier localización en dónde la cirugía no fue completa, podemos irradiar. Un caso típico son los sarcomas de las extremidades, donde la cirugía debe complementarse con radioterapia para evitar una amputación.

Los tumores de células redondas son muy sensibles a las radiaciones. Este grupo está formado por: linfoma, mastocitoma, Histiocitoma y plasmocitoma. Estos tumores pueden irradiarse antes o después de la cirugía con buenos resultados. El tumor más frecuente en CRABA es el mastocitoma.

La toxicidad de la radioterapia es local, y muy baja. Se reporta hiperpigmentación de la zona, depilación, leve edema en casos de mucosas. Pero lo único que minimiza los efectos colaterales es la adecuada técnica y la correcta indicación.

Equipo para teleterapia: los equipos de radioterapia dependen de la energía que emiten. A mayor energía, mayor profundidad de tratamiento. Los equipos de ortovoltaje posibilitan el tratamiento de tumores ubicados en la superficie y hasta una profundidad de 3 cm. Los equipos de Cobalto 60 o los aceleradores lineales se utilizan para tratar tumores en profundidad (mediastino, próstata, pulmón, cuello) o dentro del cráneo.

Equipo para braquiterapia. Son las fuentes radiactivas que pueden ser semillas, hilos, clavos de diferentes materiales como el yodo 125, iridio 192, etc. Se insertan por medio de agujas y permanecen en el tejido a tiempo infinito o

deberán ser retirados cuando el tiempo de terapia finalice.

Drogas oncológicas

El término drogas oncológicas o drogas antineoplásicas sirve para reemplazar al de quimioterapia. La quimioterapia es el tratamiento con drogas sintetizadas por el ser humano, cualquiera sea su función. Se diferencia de los antibióticos que provienen de un hongo. Pero al mencionar la palabra quimioterapia, el propietario relaciona el cáncer con sus experiencias en medicina humana. Así, las imágenes de calvicie, vómitos, mal estado general, etc. nos impedirán seguir hablando con el dueño de manera franca.

Las drogas oncológicas utilizadas en medicina veterinaria son muy bien toleradas por los perros y gatos. En general, para que veamos efectos tóxicos, el animal debe estar muy deteriorado, o el tumor ser muy quimiosensible. Si la toxicidad no supera el 15% de los casos y es prevenible y tratable con medicación Standard.

Hormonoterapia

La utilización de hormonas en oncología veterinaria se limita al uso de la castración como prevención y/o tratamiento del cáncer de mamas. En el primer caso, la OVH previa al primer celo evita el desarrollo de neoplasias mamarias en la perra. En el caso de diagnosticar un tumor mamario maligno, la castración aumenta un 50% la sobrevivencia de la perra, si se realiza +/- 2 años de la cirugía mamaria.

Inmunoterapia

Es un campo del futuro. El trabajo actual se limita a protocolos de investigación para el melanoma canino y para el tumor de células transicionales del urotelio. También hay reportes antiguos del uso de la vacuna BGC intravesical para este último tumor urinario.

LOS 10 TUMORES QUE DEBEMOS TRATAR CON DROGAS ONCOLÓGICAS

Tumores de conocimiento habitual por el clínico, son aquellos que todos conocemos como quimiosensibles. Estos son: linfoma canino, linfoma felino y tumor venéreo transmisible (TVT).

Tumores menos frecuentes, son los tumores que se

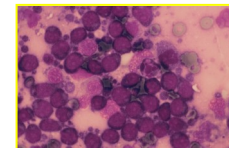
tratan con drogas pero que no son tan difundidas estas terapias. Son: tumor de mamas en gatas, mastocitoma y osteosarcoma.

Por último, están los tumores complejos. Son los tumores que están siendo incorporados al panel de quimiosensible pero bajo indicaciones precisas. Son: tumores de mama en caninos, Hemangiosarcoma, Fibrosarcoma Felino y los carcinomas indiferenciados.

Conceptos centrales de cada uno de los 10 tumores

1.-Linfoma canino

Es el tumor linfoproliferativo por excelencia. Los linfomas se diagnostican por citología, tanto su forma linfocítica como su forma linfoblástica.



Responde el 80% de los perros y la duración de la respuesta promedio es de 12- 18 meses. La toxicidad es baja, del 10- 15% y depende del estado general del paciente y del protocolo utilizado.

Para seleccionar la terapia podemos elegir entre cuatro variantes propuestas por el especialista australiano Anthony Moore. Los niveles de Moore permiten sistematizar el tratamiento para el linfoma como así también recomendar fácilmente alternativas para que el propietario pueda elegir.

Nivel 1: Prednisolona o clorambucilo

Nivel 2: COP o doxorubicina cada 21 días

Nivel 3: Protocolos de 5 drogas

Nivel 4: Vanguardia.

2. Linfoma Felino

¿Es igual el linfoma felino al linfoma canino?

¿Existe un solo tipo de linfoma felino? ¿Qué lo caracteriza?

El linfoma felino difiere del linfoma canino, al igual que un gato no es un perro pequeño. Según Mike Willard, se descubrió una variante "buena" del linfoma felino, que posibilita sobrevivencias prolongadas y tratamientos suaves y simples de realizar (son vía oral). La variante "mala" del linfoma, es el que todos conocemos, y que tiene una sobrevivencia de 6 a 8 meses y con una respuesta

a la poliquimioterapia baja.

3. Tumor venéreo transmisible

Es un tumor originado por la implantación de células foráneas durante el coito. Son de fácil diagnóstico por la historia, anamnesis, PAF y respuestas al tratamiento con drogas del 90%. Es también un tumor muy radiosensible y con una tasa de respuesta del 100%. Esta última terapia se utiliza en casos de animales que tengan contraindicada la infusión de drogas o que sean reproductores en actividad.

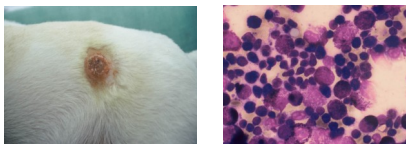
4. Tumor de mamas en gatas.

Es un tumor maligno frecuente en hembras felinas y que tiene como característica ser muy metastásico. El tratamiento local precoz, cuando mide hasta 3 cm de diámetro, posibilita una buena sobrevida pero luego, deberíamos instaurar un tratamiento con drogas para evitar la extensión sistémica. El grado de diferenciación histológica es un indicador pronóstico importante, junto al tamaño tumoral.

Para el diagnóstico se recomienda la cirugía y una biopsia posterior. Recordemos que le 10% de los tumores en gatas son benignos y que en las jóvenes existe la fibroadenomatosis quística o enfermedad quística mamaria, como diagnósticos diferenciales.

5. Mastocitoma cutáneo canino

Es el tumor más frecuente de la piel del perro, donde algunos autores indican una incidencia de hasta el 50%. Es el “el gran imitador” de los tumores de la piel, por parecerse a cualquier lesión de piel. Muchas veces se mal diagnostica y se confunde con los lipomas, los fibromas blandos, etc.



El diagnóstico se puede realizar por citología pero es conveniente realizar una biopsia para determinar el grado histológico.

Los grados de Patnaik son de valor pronóstico y permiten seleccionar la terapia adecuada. Los Grado I se controlan con cirugía mientras los grado III deben ser tratados de manera sistémica. Para

los Grado II se presentará una guía de ayuda para que el clínico pueda optar correctamente.

La terapia adecuada puede incluir: cirugía, drogas, radioterapia o una terapia combinada. Siempre debemos tratar el síndrome paraneoplásico asociado con aumento de secreción de histamina y heparina. Se presenta una guía para el tratamiento del mastocitoma, incluyendo drogas de reciente incorporación como la lomustina, y los protocolos combinados con vincristina, vinblastina y prednisona. Observemos antes y después de la radioterapia.

6. Osteosarcoma

Es el tumor de huesos más frecuente en caninos. Es muy metastatizante y más del 20% de los casos presenta MT pulmonar la momento de la primera consulta.

La amputación no es el tratamiento para la enfermedad sino la mejor manera de aliviar el dolor provocado por el tumor en los miembros. La terapia con drogas es la mejor manera de aumentar x1000 la sobrevida de estos pacientes.

¿Cuándo amputar? Se presenta una guía práctica para determinar el momento de la cirugía radical. ¿Qué drogas utilizar? Debemos conocer que drogas podrán ser utilizadas y sus posibles combinaciones. Resultados

Tumores de Frecuente Hallazgo

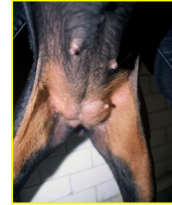
Son tumores que debemos pensar en realizar tratamientos con drogas pero que aún no son un Standard muy conocido, ya que restan trabajos concluyentes o su indicación depende de varios factores que deberán ser evaluados antes de indicar una droga oncológica con “los ojos cerrados”. Esto nos demuestra que se debe investigar mucho más.

7. Tumores de mama en perras

Son muy frecuentes y podrían ser evitados con la castración a temprana edad.

Existen varios factores que el clínico debe investigar antes de indicar una terapia, a saber: tamaño tumor, presencia de edema, inflamación o dolor; si es carcinoma, Adenocarcinoma o carcinosarcoma; si tiene metástasis en órganos como el hígado, pulmón o cerebro, no olvidar el linfonódulo regional; si hay presencia de émbolos vasculares o linfáticos; el estado general de la paciente.

A través de estos datos podremos conocer en qué casos indicar una droga oncológica y cuál debería ser el protocolo de elección.



8. Hemangiosarcoma

Al igual que el sarcoma óseo, este tumor de bazo, subcutáneo o de aurícula derecha es muy metastásico. Por ello, si se diagnostica en el bazo deberemos extirparlo (evitar el “estallido del órgano”) y luego instaurar un protocolo sistémico. Recordemos que más del 50% de los casos tiene MT abdominal o en el tórax.

9. Fibrosarcoma felino

Es un tumor observado con mayor frecuencia en los últimos 10 años. La polémica se presentó al relacionar este tumor con las vacunas de rabia y leucemia felina. Luego aparecieron tumores de etiología variada pero siempre con un factor común: la inflamación crónica del subcutáneo y una predisposición individual del gato.

La terapia es la cirugía radical con o sin radioterapia adyuvante. En los últimos años, la utilización de drogas permitió reducir la tasa de recidivas y minimizar la extensión sistémica. Es un tumor con una tasa de metástasis de 20- 30%, muy tardía.

10. Adenocarcinoma y carcinomas indiferenciados.

Son tumores de compromiso local variado pero con grandes posibilidades de expansión regional y general. Por eso se recomienda el uso de drogas oncológicas para complementar las terapias locales utilizadas. Algunos ejemplos: Carcinoma de glándulas hepatoideas, carcinomas tiroideos, Adenocarcinoma de glándulas apócrinas, etc.

Dr. Gustavo Adolfo Bracho
gbracho@ucla.edu.ve

Los primeros veterinarios Vascos

Dr. José Manuel Etxaniz

Durante este año, diversos actos que comenzaron en Lyon y que se celebrarán en todos los países del mundo, celebran el Año Mundial de la Veterinaria, al cumplirse doscientos cincuenta años, de la fundación de la primera Escuela de Veterinaria del mundo en aquella localidad francesa. En anteriores entregas hemos conocido someramente la evolución de la Veterinaria desde la Antigüedad hasta la aparición de los albéitares, predecesores de los veterinarios, la génesis de las escuelas de Veterinaria en Europa y en Madrid.

El último albéitar guipuzcoano titulado en la Escuela fue Ignacio Echeverría Arrizabalaga. En el Libro de Registros de Títulos de Albéitares, Herradores y Capadores del año 1822, figura un extracto, en el que se dice: D. Ignacio Echeverría, hijo de Manuel y de Ana Joaquina Arrizabalaga; natural de la Villa de Cegama, Diócesis de Pamplona, de edad de 24 años, color moreno, pelo y cejas castañas, ojos pardos, nariz regular, boca grande, poca barba, una cicatriz sobre la ceja derecha. Fue examinado y aprobado en esta Escuela Especial de Veterinaria por los profesores que suscriben y prestó los juramentos acostumbrados ante el infrascrito secretario el día 15 de octubre de 1822.

Los juramentos a que se refiere eran la acreditación de su limpieza de sangre, dejando constancia de su origen y de que era notorio de sangre, cristiano viejo, limpio de toda mala raza de judíos, moros —en estas latitudes se incluía en esta nómina a los agotes- y penitenciados por la Santa Inquisición y de otras sectas y manchas reprobadas. Que de inmemorial tiempo a esta

parte y como tal, ha sido y soy admitido a todos los oficios y cargos honoríficos de paz y guerra,

En épocas más recientes, además, juraban defender el Misterio de la Purísima Concepción de María Santísima; la soberanía de S. M.; no haber pertenecido ni haber de pertenecer a ninguna de las sociedades reprobadas por las leyes; comunicar a este establecimiento todos los descubrimientos y casos raros que se presenten; que curaréis bien y fielmente de la facultad que habéis aprendido, asistiendo de limosna los animales de los pobres de solemnidad en los casos que lo necesiten?.

En San Sebastián ejerció Javier M^a Azcue y Carrera, natural de Andoain (Gipuzkoa), pero con despacho en la capital guipuzcoana, donde realizaba la inspección de carnes en el matadero y gozaba de notable prestigio, hasta el nombramiento del veterinario navarro —de Astrain- José Rodríguez Jabat. En Bilbao, tenemos constancia de la existencia de Ramón de Maruri, Inspector de Carnes del Matadero municipal desde 1847 hasta 1854, en que entregaría el testigo al profesor veterinario, José M^a de Ealo y Ugarriza; pero quizás el más famoso sea José-Pablo de Ulibarri Galíndez, alavés de nacimiento pero residente en Abando, conocido como el Herrador de Abando, que trascendió de su ámbito profesional, destacándose como bertsolari, defensor del euskera y de las tradiciones vascas, desarrollando un intensa actividad política. Si nos atenemos a los libros de registro de la Secretaría de la Facultad de Veterinaria de Madrid, los primeros vascos que se reciben como veterinarios son un alavés, Vicente Salazar Izarra, natural de Puentelarra, que finalizó sus estudios el uno de

setiembre de 1803, obteniendo el título de Profesor Veterinario y un vizcaíno Manuel Iturriondobeitia Bustinza, natural de Dima que finalizaría el 27 de setiembre de 1803.

El último albéitar alavés, José Arechaga Mariaca, natural de Alli, el 8 de abril de 1823. Debemos considerar como primer veterinario guipuzcoano titulado en la misma Escuela a Francisco Javier Aramburu Iriarte, nacido en Andoain (Gipuzkoa) el 15 de octubre de 1798 y titulado en la Escuela de Veterinaria de Madrid en febrero de 1831. Aramburu se estableció en Aretxabaleta (Gipuzkoa), donde fue nombrado secretario del Ayuntamiento en abril de 1867 y veterinario municipal (Inspector de Carnes) en junio de 1858. Para entonces había adquirido justa fama en Gipuzkoa, siendo felicitado por la Diputación que terminaría nombrándole veterinario de la institución en diciembre de 1850. Dejó una importante obra escrita en euskera y castellano, sobre mejoras en las razas vacuna y equina existentes en Gipuzkoa, antes de su fallecimiento en febrero de 1873.

Dr. José Manuel Etxaniz Makazaga.
Licenciado en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid.
Doctor en Veterinaria

Publicado en la pág. 12 del diario *NOTICIAS DE GIPUZKOA* el miércoles 27 de abril de 2010.

Nuestro perro cuando está sano tiene el pelo brillante, buen apetito, la nariz fría y húmeda y un buen ánimo. Si notamos alguna decadencia notable en alguno de estos puntos ya estamos ante la presencia de un posible síntoma y debemos acudir al Médico Veterinario.





Hacia la Acreditación de la Carrera de Medicina Veterinaria de la UCLA

Dr. William J. Zambrano, M.V., Dr.

El sistema de acreditación regional de carreras universitarias para el MERCOSUR, ARCUSUR, es el resultado del proceso de evaluación, mediante el cual se certifica la calidad académica de las carreras, previamente aprobadas a escala nacional y regional para cada titulación, lo cual favorece la formación de un espacio educativo común que promueve un proceso de integración regional, además de impulsar y fortalecer programas de movilidad de estudiantes, pasantes, docentes, investigadores, directivos y profesionales.

El Comité de Evaluación y Acreditación de Programas e Instituciones de Educación Superior (CEAPIES), adscrito al Despacho de la Viceministra de Desarrollo Académico del Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior, inició el 15 de mayo de 2010, el período de inscripción para las instituciones universitarias venezolanas interesadas en participar en el Proceso de Evaluación y Acreditación de las Carreras de Veterinaria, en el Sistema del Mercado Común del Sur, denominado ARCU-SUR.

La participación voluntaria del Decanato de Ciencias Veterinarias de la UCLA en el mencionado proceso de evaluación y acreditación de la carrera de medicina veterinaria, se inició con la formalización de la solicitud de acreditación por la institución ante la agencia nacional de acreditación (CEAPIES) y la conformación de un equipo de trabajo responsable de llevar adelante la preparación de la documentación

requerida (formulario de recolección de datos e información e informe de autoevaluación), con la participación de toda la comunidad universitaria y el compromiso de las autoridades, para su posterior entrega ante la referida agencia, en el mes de abril del año 2011.

Una vez cumplida esta fase del proceso, la agencia nacional de acreditación procedió a preparar la visita del comité de pares evaluadores externos, constituidos por un evaluador nacional y dos evaluadores internacionales, acompañados de un técnico, quienes durante el mes mayo del 2011 visitaron, durante tres días, las instalaciones donde se administra el programa, con el propósito de verificar que la carrera cumple con los criterios de calidad establecidos por el ARCU-SUR.

En el marco del flujograma que establece los pasos que deben cumplirse para el proceso de acreditación del sistema ARCU-SUR queda por completarse la fase de entrega del informe preliminar por parte del comité de pares evaluadores, quienes formularán opiniones y recomendaciones acerca de la calidad de la carrera, informe sobre el cual la institución deberá exponer las observaciones a que hubiere lugar. Posteriormente, la entrega del informe final del comité a la agencia nacional de acreditación constituirá un aporte externo para la emisión del dictamen con respecto a la acreditación de la carrera.

El proceso de la autoevaluación que se ha llevado a cabo en el marco de la participación en el proceso de evaluación y acreditación de las carreras de veterinaria ante el ARCU-SUR contribuye al diagnóstico de deficiencias, la identificación de soluciones y la formulación de estrategias para mejorar la calidad. Independientemente del resultado de la visita, el proceso de autoevaluación ha servido para hacer realidad un slogan que caracteriza la institución: conocernos para transformarnos.

Con la seguridad de estar trabajando cada día por la formación de profesionales de calidad la comunidad del decanato, su personal docente, administrativo, obrero, estudiantes y egresados tienen una gran expectativa ante el informe que finalmente presentará el comité de pares evaluadores y que servirá de base para el dictamen con respecto a la acreditación de la carrera de medicina veterinaria de la UCLA que será emitido por la agencia nacional de acreditación, Ceapiés .

Dr. William Zambrano
Decano de Ciencias Veterinarias



Para subir la proteína de la leche Se debe tener en cuenta que dejando la genética aparte la alimentación es el punto principal que debemos mejorar en nuestro rebaño para subir la proteína. Asegúrese de que las vacas tienen siempre comida apetecible en el comedero. Trabaje con niveles energéticos altos en su ración. Asegure la cantidad de proteína degradable en el rumen.

EVENTOS

III Jornadas Nacionales de Zoonosis “Dr. Jacinto Convit”

En el marco de la realización del VII Congreso Nacional de Ciencias Veterinarias y celebrando el Año Mundial de la Medicina Veterinaria, el Decanato de Ciencias Veterinarias de la UCLA tiene el placer de invitarles a las III Jornadas Nacionales de Zoonosis “Dr. Jacinto Convit”.

Conociendo que existen riesgos asociados al padecimiento de enfermedades zoonóticas y convencidos que el manejo de la información es la mejor herramienta para prevenirlas, les invitamos a participar en esta nueva edición, donde queremos convocar a profesionales y estudiantes de las diversas carreras de salud con la finalidad última de sensibilizarnos ante esta realidad y alcancemos integrarnos para trabajar en equipo en pro del beneficio de las comunidades susceptibles.

Teniendo en cuenta los cambios ambientales que estamos observando, nos enfocaremos en discutir la relación e influencia del clima, la ecología, la innovación, la nutrición, la inmunología con estas enfermedades, sin dejar a un lado los vectores y reservorios que comparten protagonismo con algunos agentes etiológicos.

Locación: Aula Inclinada “A” del Decanato de Ciencias Veterinarias de la UCLA. Tarabana

Fecha: Viernes 14 y sábado 15 de octubre de 2011

Arancel: *Sólo mediante el depósito*

Desde el 16 de junio hasta el 16 de septiembre

Estudiantes de pregrado: Bs.F. 150,00

Profesionales y estudiantes de postgrado: Bs.F. 200,00

Desde el 17 de septiembre hasta el 13 de octubre

Estudiantes de pregrado: Bs.F. 200,00

Profesionales y estudiantes de postgrado: Bs.F. 250,00

“NO SE ACEPTARÁN PAGOS EN EL EVENTO”

Más Información: <http://zoonosis.jimdo.com/> / jornadasdezoosis@gmail.com



VII Congreso de Ciencias Veterinarias

La Federación de Colegios de Médicos Veterinarios de Venezuela presenta el VII congreso nacional de ciencias veterinarias dentro de las actividades programadas en la celebración del año mundial del veterinario, evento que integrará al circuito agropecuario y muy especialmente a la comunidad veterinaria a los nuevos avances científicos y tecnológicos del sector, basándose en la presentación de talleres, conferencias, mesas redondas, trabajos libres y posters, contando además con el III congreso de la asociación venezolana para la ciencia de los animales de laboratorio (avecal) y la exposición comercial "expovet 2011".

Los invitamos a participar en nuestro magno evento científico nacional, en la celebración de los 250 años de la enseñanza veterinaria, los 250 años de la profesión veterinaria y año mundial veterinario. En esta edición tendrá como padrino al Doctor Nelson Marquez Quivera, ilustre profesor de la universidad central de Venezuela

Los esperamos en el prestigioso Hotel Pipo de la ciudad de Maracay del 2 al 5 de noviembre de 2011.-

Costo Inscripción

15/05/2011 Al 15/07/2011	Profesionales 700 Bs	Estudiantes: 500 Bs
16/07/2011 Al 31/08/2011	Profesionales 850 Bs	Estudiantes: 650 Bs
01/09/2011 Al 15/10/2011	Profesionales 950 Bs	Estudiantes: 750 Bs
16/10/2011 Al 05/11/2011	Profesionales 1.100 Bs	Estudiantes: 900 Bs

Se Acepta el abono del 60 % a partir del 15 de mayo Y El 40% Restante Hasta El 15 De Julio

Deben Depositar En La Cuenta Corriente Del Banco Provincial N° 0108 0030 72 0100000664 A nombre de: Federación De Colegios De Médicos Veterinarios, Igualmente Deben Enviar Copia Del Voucher Al Correo Ingresos7congresocv@gmail.com .

Deben De Inscribirse A través de la pagina: http://www.Miagropecuaria.com/Western/Jornada_List.Php

Donde deberán Llenar La Planilla De Inscripción Y Colocar La Copia Del Deposito
Los Estudiantes (Pregrado) Deberán Enviar Copia Del Carnet Actualizado

Más Información: <http://viicongresodecienciasveterinarias.blogspot.com/>



Galletas para tu mascota

Galletas de hígado de pollo

Ingredientes:

- 2 tazas de harina de trigo
- 3 cucharadas de aceite vegetal
- 1 taza de germen de trigo
- 1 huevo
- ½ taza de caldo de pollo
- 3 cucharaditas de perejil finamente picado
- 1 taza de hígados de pollo

Preparación

- En un recipiente bata ligeramente el huevo, agregue el aceite, el caldo de pollo, el perejil y mezcle muy bien.
- Mezcle la harina con el germen de trigo y vaya agregándolos de a poco a la mezcla anterior.
- Pique en cuadros bien pequeños los hígados de pollo a la preparación y mezcle todo muy bien hasta hacer una masa firme.
- Saque la masa del recipiente y amásela brevemente; estírela hasta tener una superficie de un centímetro de espesor aproximadamente, y corte las galletas haciendo figuras (puede utilizar cortadores para galletas).
- Coloque las figuras cortadas en una bandeja engrasada o de teflón y llévelas a un horno precalentado a 250°C durante 15 minutos o hasta que estén bien firmes.
- Puede conservarlas en el refrigerador.



Este espacio puede ser tuyo

Directorio Profesional

Disponible

Disponible

Disponible

Disponible

Disponible

Disponible

Disponible

Disponible

Reglamento

REGLAMENTO DE LA REVISTA DEL COLEGIO DE MÉDICOS VETERINARIOS DEL ESTADO LARA

La *Revista del Colegio de Médicos Veterinarios del Estado Lara* es el órgano arbitrado de divulgación científica del Colegio de Médicos Veterinarios del Estado Lara (CMVL); es de publicación semestral en los idiomas español e inglés y tiene como objetivos la publicación de trabajos científicos originales e inéditos sobre sanidad animal y salud pública que enfoquen aspectos de las ciencias veterinarias (medicina veterinaria, epidemiología, etología, nutrición y forrajicultura, producción animal, genética, reproducción, microbiología, parasitología, fisiología, farmacología, biología molecular, diagnóstico Zoonosario.), incluyendo las ciencias sociales, economía y ecología. También pueden ser publicados notas científicas, artículos de revisión, artículos de opinión, casos clínicos, descubrimientos científicos, desarrollos tecnológicos.

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y NORMAS DE FUNCIONAMIENTO

La estructura organizativa está conformada por: un editor/director y cuatro miembros, los cuales, en conjunto conforman el Comité Editorial; un Consejo Asesor y un Comité de Producción.

FUNCIONES DE LOS MIEMBROS

1.- El Editor/Director

1. Convocar y presidir las reuniones del Comité Editorial.
2. Representar legalmente a la Revista ante toda clase de organismos públicos o privados
3. Velar por el cumplimiento de las Normas de publicación y funciones de la revista.
4. Revisar los manuscritos que han sido aceptados y decidir sobre la fecha de publicación; igualmente considerará las apelaciones que pudieran presentar por parte de los autores a este respecto.
5. Notificar a los autores la decisión de los árbitros sobre los manuscritos.
6. Garantizar la fluidez de comunicación entre el Comité Editorial, los

revisores y los autores.

7. Velar por la transcripción y reproducción de la revista.
8. Velar por la periodicidad y distribución de la revista.

2.- Del Comité Editorial

1. Asistir puntualmente a las reuniones convocadas por el Editor.
2. Asistir el Editor en la revisión editorial de los manuscritos.
3. Cooperar con el editor y velar por el cumplimiento de sus funciones.
4. Fijar los lineamientos generales de publicación y funcionamiento de la revista.
5. Designar los revisores internos y externos para cada manuscrito recibido para arbitraje.
6. Cerrar el número

3.- Del Consejo Asesor

1. Velar por el cumplimiento del contexto científico de la revista.
2. Asesorar al editor y comité editorial respecto a la estructura, diagramación, presentación, organización y edición de la Revista.

4.- Del Comité de Ética

1. Asesorar al editor/director y al comité editorial en materia de Ética, Bioética, Bioseguridad y Biodiversidad.
2. Promover la formación, difusión y divulgación de la Ética, la Bioética, la Bioseguridad y la Biodiversidad.
3. Promover la toma de conciencia de los investigadores e investigadoras sobre su responsabilidad en los aspectos bioéticos inherentes a sus actividades.
4. Evaluar los aspectos Éticos, Bioéticos, de Bioseguridad y de Biodiversidad de los manuscritos sometidos a consideración del comité evaluador.

5.- Del Comité de Producción

1. Diagramación y Diseño Gráfico.
2. Consolidación del material revisado y arbitrado.

3. Diseño y desarrollo Web.
4. Impresión en físico destinada a bibliotecas y depósito legal.

DESIGNACIÓN DE LOS MIEMBROS

1.- El Editor/director

Será designado por el Presidente del Colegio de Médicos Veterinarios del Estado Lara que se encuentre en funciones al momento de preparar la edición del primer número; deberá ser profesional de la Medicina Veterinaria con mínimo IV nivel académico, ser investigador activo, tener al menos tres (3) publicaciones en revistas arbitradas diferentes, durante los últimos cinco (5) años y formar parte del comité editorial de alguna otra revista arbitrada. Tendrá una duración de veinte (20) años en el cargo y dedicará al funcionamiento de la revista, al menos sesenta (60) horas mensuales.

2.- Los miembros del Comité Editorial

Serán propuestos por el editor/director de la revista y deberán ser profesionales de la Medicina Veterinaria, con trayectoria investigativa, pertenecer o haber pertenecido a la directiva del Colegio de Médicos Veterinarios del Estado Lara y tener al menos una (1) publicación en revistas arbitradas en los últimos cinco (5) años. Tendrán una duración de diez (10) años en el cargo y dedicarán al funcionamiento de la revista, al menos treinta (30) horas mensuales.

Párrafo único: La duración en los cargos pudiera ser menor, si, por

manifestación de los funcionarios y previa exposición de motivos y argumentos, el editor/director y los miembros del comité editorial deciden renunciar; situación que ameritará su sustitución inmediata, pudiendo éste postular a un nuevo miembro.

3.- Los miembros del Consejo Asesor

Serán nominados por el editor/director o por cualquier miembro de los comités editorial y de ética, para ser sometido a consideración en reunión general. Deben ser profesionales con reconocida experiencia en edición de publicaciones periódicas, ser profesional de la comunicación social, o contar con una larga y destacada carrera investigativa y de publicación en revistas arbitradas.

4.- Del Comité de Ética

Deberán ser ex miembros de la Directiva de algún Colegio de Médicos Veterinarios o de la Federación de Colegios de Médicos Veterinarios de Venezuela (FCMVV); ex miembros del Tribunal Disciplinario de algún Colegio de Médicos Veterinarios o de la FCMVV; expertos en Ética, Bioética o Deontología de la Medicina Veterinaria o de otras Profesiones de la Salud y manejar los temas de Bioseguridad y Biodiversidad.

4.- Los miembros del Comité de Producción

Serán designados por el editor/director debiendo ser profesionales en diseño gráfico, diagramación, informática.

Este espacio puede ser tuyo



Instrucciones a los Autores

La *Revista del Colegio de Médicos Veterinarios del Estado Lara* considerará para publicación, trabajos que aborden tópicos de cualquier especialidad en el campo de la Medicina Veterinaria o relacionados con ella a nivel nacional e internacional, incluyendo tanto las ciencias básicas como las ciencias sociales. Los artículos pueden enviarse bajo las siguientes modalidades:

- Trabajos de Investigación.
- Revisiones Bibliográficas.
- Casos Clínicos.
- Artículos Divulgativos.
- Artículos de Opinión.
- Ensayos.
- Entrevistas.

El envío de los trabajos se realizará mediante el correo electrónico:

revistacmv1@gmail.com

Se recomienda especialmente seguir las instrucciones a continuación, para evitar errores.

- El trabajo completo debe ser presentado en formato Word y no deberá exceder las 5 páginas.
- La letra a trabajar será Times New Roman N° 12.
- Los márgenes serán de 3 cm en todos sus lados (superior, inferior, derecho e izquierdo).
- Solamente se aceptarán trabajos enviados a través del correo mencionado. Es responsabilidad del autor o autores presentar un trabajo correctamente redactado. No se corregirán errores de tipeo, gramaticales o científicos (los mismos pueden ser objeto de rechazo del trabajo enviado).
- Los trabajos deben ser inéditos y no haber sido publicados ni enviados a consideración en otra revista.
- Los trabajos no deben tener declaraciones de carácter político ni religioso.
- Los trabajos deberán incluir al menos una foto relacionada el tema tratado.
- Todos los coautores deben estar de acuerdo con el contenido del trabajo, lo cual deberá estar expresado en una carta adicional al trabajo enviado (ver modelo anexo). Indispensable.
- La notificación de aceptación o rechazo y la modalidad de presentación se enviará por correo electrónico.

A) DEL RESUMEN

Los resúmenes deben estructurarse de la siguiente manera:

Título: Debe escribirse centrado íntegramente en mayúsculas y en negrilla. No debe exceder las 15 palabras o 120 caracteres ni tener abreviaturas. Inmediatamente debajo y separado por punto y aparte, colocar entre paréntesis el título traducido al inglés.

Autores: Inmediatamente debajo del título, se indicarán el apellido y el nombre de los autores, separados entre ellos por punto y coma, subrayando el nombre del autor principal o relator (Como se muestra en el ejemplo)

Ejemplo para el título:

RABIA PARALÍTICA EN EL MUNICIPIO MORAN DEL ESTADO LARA.
(*Paralytic Rage in the Municipality Moran of the Lara State*).

Páez, Zóris¹; Javitt, Milva¹; Durán José¹; Ramírez, Ysabel¹, Quijada, Tony².

¹Laboratorio Regional de Diagnóstico Zoonosario del Servicio Autónomo de Sanidad Agropecuaria del estado Lara. Carora. laboratoriocarora@gmail.com

²Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas del estado Lara.

Afiliaciones: Enumerar cada autor por institución, ciudad, estado/provincia y país. Deberá indicarse, debajo de los mismos, el nombre de la institución (sin abreviaturas) y electrónica. En los casos de resúmenes con autores de distintas instituciones, por favor indicar para cada uno el número de la institución correspondiente. Colocarlo debajo del nombre de autores y hacia la derecha.

Texto del resumen: No debe exceder 1.800 caracteres.

No se pondrán de relieve las palabras o frases mediante subrayado, mayúsculas, negritas, etc. Se utilizará letra cursiva para el nombre de los microorganismos y/o vectores involucrados, por ejemplo *Escherichia coli*, o *Lutzomyia pseudolongipalpis*. Las abreviaturas deberán aclararse la primera vez que se utilicen, sin excederse en su uso. Sólo las abreviaturas estandarizadas pueden emplearse sin definir las. Los datos deben presentarse en unidades (se prefiere el sistema métrico internacional) empleadas generalmente en las publicaciones. Al final se deben colocar máximo tres palabras clave, que definirán el tema a tratar.

Debe contener introducción, objetivos, materiales y métodos, resultados y conclusiones; que reflejen lo expresado en el trabajo extenso.

B) DEL CUERPO DEL TRABAJO

a) Breve Introducción: Mencionar antecedentes, la razón fundamental por la cual se selecciono el tema y presentar claramente el qué y el por qué de la investigación.

b) Objetivos: Incluir el objetivo principal del trabajo en pocas frases. Se deben evitar objetivos mal definidos tales como Estudio epidemiológico de....., Evaluación de la técnica..... Impacto de..... .

c) Materiales y métodos: Definir áreas y período de estudio, tipo de diseño (prospectivos o retrospectivo; descriptivo o comparativo; observacional, cuasiexperimental o experimental). Identificación de la población o muestra. Criterio de inclusión y exclusión. Métodos de muestreo. Consideraciones éticas. Tamaño de la muestra. Definición operativa de variables de estudio. Plan de análisis estadístico de los datos.

d) Resultados: Serán una consecuencia de lo planteado en materiales y métodos y responder a los objetivos. Su interpretación debe ser correcta. Informar como medidas sumarias (porcentajes, medias, rangos, incidencia o prevalencia, riesgos relativos etc.). Cuando correspondiera, expresar intervalos de confianza o significación estadística.

e) Discusión: Será en atención a lo referido en el trabajo, y fundamentará la relevancia de la investigación. Es indispensable.

f) Conclusiones: Atenerse estrictamente al análisis de los resultados y al objetivo planteado. No es adecuado plantear como única conclusión afirmaciones tales como:Se necesitan nuevas experiencias.... Planificamos un protocolo que nos permita.... Estos enunciados sugieren que se podría haber esperado a obtener nuevos datos para comunicar los estudios.

g) Bibliografía: Debe ser presentada bajo las normas APA.

AL FINAL DEL TRABAJO, LUEGO DE LA BIBLIOGRAFÍA, SE DEBE ANEXAR UN RESUMEN DEL CURRÍCULO DEL AUTOR PRINCIPAL.

Modelo de carta de autoría

Ciudad y Fecha

Ciudadana
Directora de la *Revista CMVL*
Su Despacho.

Los abajo firmantes declaramos que somos autores del trabajo titulado "*Rabia parálitica en el municipio moran del estado Lara*", para que sea considerado para su publicación en la sección de Trabajos de Investigación de la próxima edición de la *Revista del Colegio de Médicos Veterinarios del Estado Lara*, aseguramos que el mismo es un trabajo original y no ha sido publicado en otro medio ni ha sido remitido a otra revista y declaramos que hemos leído y aprobado la versión final que se ha enviado.

Este espacio puede ser tuyo



World Veterinary Year

2011
Vet



Oie



Vet for health, Vet for food, Vet for the planet!