



Asociación de Veterinarios
Especializados en Animales
de Compañía de Argentina
Perteneceer es Crecer

PRAxis

Revista de Divulgación Científica de la Asociación de Veterinarios Especializados en Animales de Compañía de Argentina | AVEACA

RABIA: LINEAMIENTOS para el trabajo en territorio.

LOMUSTINA en el tratamiento del tumor venereo transmisible.

EVALUACIÓN DE LA CAPTACIÓN DE TECNECIO99M en tumores tiroideos de perros.

MÉDICOS VETERINARIOS:
¿Cómo podemos ocuparnos de nosotros?

JUNTOS Y SEPARADOS:
Emergencia de problemas de apego y de separación post-cuarentena.

05

EDICIÓN 5
Julio 2021



AVEACA
Perteneceer es Crecer

MARS
Petcare



WALTHAM
Petcare Science Institute

Staff

Editores responsables

Dra. Silvina Muñiz

Dra. Laura Ontiveros

Comité Editorial

Dr. Luciano Casas

Dra. Adriana Duchene

Dra. Claudia Espina

Dra. Viviana Ruidiaz

Comisión Directiva

Presidente: Dra. Silvina Muñiz

Vicepresidente: Dr. Luciano Casas

Secretaria: Dra. Laura Ontiveros

Prosecretaria: Dra. Verónica Leibaschoff

Tesorero: Dr. Jorge García

Protesorero: Dr. Javier Mas

1º Vocal titular: Dra. María José Caruso

2º Vocal Titular: Dra. María Teresa Chaher

3º Vocal titular: Dr. Adrián Rigazzi

4º Vocal Titular: Dra. Viviana Ruidiaz

1º Vocal Suplente: Dra. Claudia Espina

2º Vocal Suplente: Dra. Maricel Bianchi

Comisión Revisora de Cuentas.

Miembro titular: Dra. Silvia Vai

Miembro Titular: Dra. Claudia Abramovich

Miembro Suplente: Dra. Adriana Duchene



Seguinos en redes

www.aveaca.org.ar

Conocé las normas de publicación en nuestra web
Para más información escribinos a praxisaveaca@gmail.com

Editorial



La revista PRAXIS nació con el ánimo de constituir un espacio de referencia de la investigación en el campo de la medicina veterinaria .

Hoy nos enorgullece presentar este número que nos permite difundir a través de distintos casos clínicos los avances tecnológicos y científicos para favorecer la formación profesional .

En este volumen compartimos varios artículos referentes a “Rabia: lineamientos para trabajo en el territorio”, “Lomustina en el tratamiento del TVT”, “Evaluación de la captación de tecnecio99m en tumores tiroideos en perros”, “Médicos Veterinarios, cómo podemos ocuparnos de nosotros”, “Juntos y separados. Emergencia de los problemas de apego y separación post-cuarentena”.

Como Institución, seguimos apostando por los objetivos que nos rigen, estamos convencidos que a través del trabajo diario y constante alcanzaremos cada una de las metas. Además, continuamos generando espacios de difusión científica a través de nuestra revista y redes sociales.

Quiero expresar nuestro agradecimiento muy especial a todos los que participaron en el proceso de llevar adelante esta revista que será de gran beneficio para todos.

Una vez más aprovecho este medio para invitar a a los colegas a participar, publicando sus trabajos científicos sobre distintos temas, presentación de casos clínicos, o notas de interés general y también a formar parte de nuestra Asociación.

Deseando lo mejor para todos, les saludo muy cordialmente

Silvina Muñiz
Presidente AVEACA

Sumario



PÁGINA 04

Rabia: Lineamientos para el trabajo en territorio.

Ministerio de Salud - Zoonosis Urbanas - Gobierno de la Prov. Bs.As.



PÁGINA 12

Lomustina en el tratamiento del tumor venereo transmisible.

Canova, M. - Mattar, C. - Hermo, G. - Turturro, M. - Zapata, S.



PÁGINA 18

Evaluación de la captación de Tecnecio99m en tumores tiroideos de perros.

Jorge D. García

PÁGINA 24

Médicos Veterinarios: ¿Cómo podemos ocuparnos de nosotros?

Nathalie Weichsler.



PÁGINA 32

Juntos y separados: Emergencia de problemas de apego y de separación post-cuarentena.

Dra. Marina Snitcofsky.

NUEVO

OPTIMUM™

nutrition for life™

Nueva línea de alimentos secos y húmedos, formulados con un sistema de **BIODISPONIBILIDAD** para que perros y gatos tengan una excelente absorción de nutrientes y vivan su vida al máximo.

BIODISPONIBILIDAD
EXCELENTE ABSORCIÓN DE NUTRIENTES



Conocé nuestro portafolio en
[@optimumargentina](https://www.instagram.com/optimumargentina)



Rabia: Lineamientos para el trabajo en territorio: Situación de alerta por caso confirmado de rabia humana.

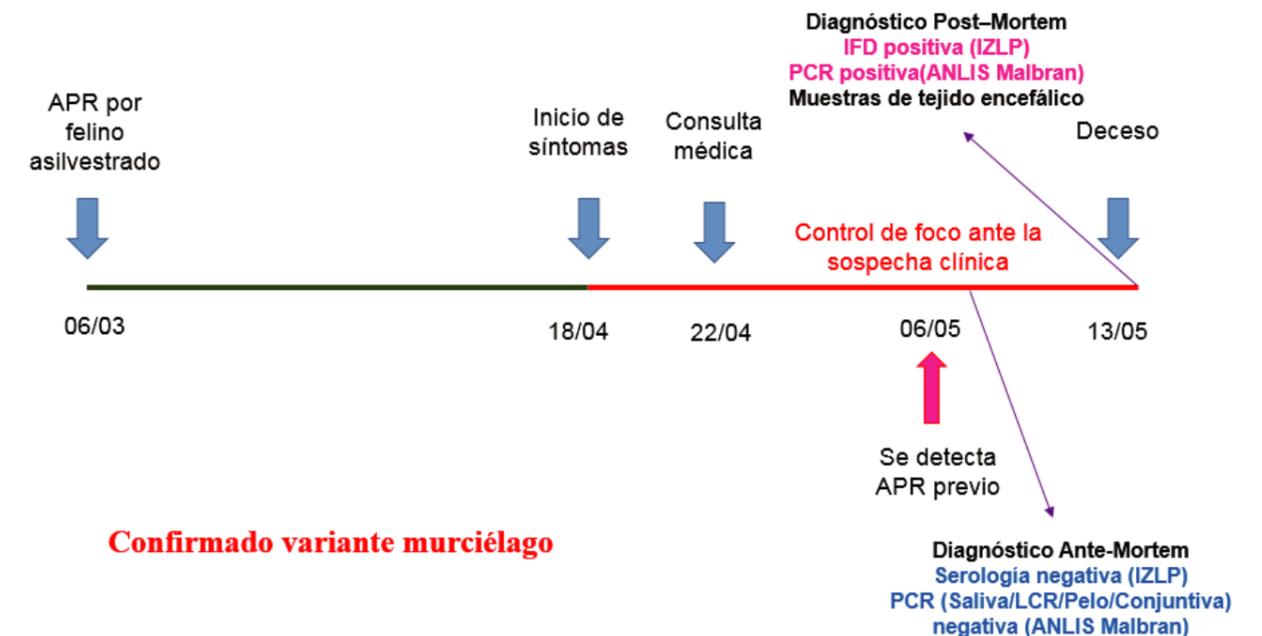
PROVINCIA DE BS. AS.

El día miércoles 19 de mayo de 2021 de 18 a 20hs se realizó a través de la Plataforma Webex una Mesa de Zoonosis: RABIA.

PARTICIPANTES:

Dirección de Vigilancia Epidemiológica y Control de Brotes, Equipos de gestión de Zoonosis Urbanas, Zoonosis Rurales y Regiones Sanitarias del Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, Secretarías de Salud, áreas de atención de lesiones por mordeduras y Centros de Zoonosis municipales.

Evolución del caso confirmado de rabia humana



MARCO DE LA REUNIÓN:

La misma se llevó a cabo en el marco de un caso de rabia humana detectado en Coronel Suárez, provincia de Buenos Aires, confirmado el 18 de mayo del corriente año.

Según los datos recabados en la anamnesis declarada por un familiar de la paciente, cuando la misma se encontraba hospitalizada y en coma, informa que sufrió una lesión por mordedura en una mano, producida por un felino asilvestrado el día 6 de marzo de 2021 y cuya lesión no fuera denunciada oportunamente ni atendida en el Sistema de Salud.

Cabe aclarar que ante la sospecha clíni-

ca de este evento y el nexo epidemiológico existente, se comenzaron las acciones de foco correspondientes. En el día 20 de mayo se ha identificado mediante secuenciación genética que corresponde a variante de virus rábico de murciélago. Se está trabajando para identificar la especie de quiróptero involucrada.

LINEAMIENTOS DE TRABAJO EN TERRITORIO ACORDADOS:

1. MANEJO ÉTICO Y ADECUADO DE LA COMUNICACIÓN

Ante solicitudes de entrevistas o notas en medios de comunicación y/o redes

sociales, se deberá ser prudente con la información comunicada, manteniendo los criterios de prevención y promoción de la salud acordes a esta patología, mediante la asistencia temprana de lesiones por mordeduras y la vacunación antirrábica anual de caninos y felinos a partir de los 3 meses de vida, al igual que las medidas de prevención y profilaxis de cualquier otra enfermedad zoonótica y vectorial. Además se deberán proteger obligatoriamente todos los datos personales del o los pacientes involucrados, según sea el caso.

<https://bit.ly/3k6hFXG>

Se está trabajando desde el nivel Central provincial en una resolución sobre los lineamientos mínimos que debe cumplir un Centro de Zoonosis municipal para que sea pueda cumplir con la misión y funciones indicadas por el Ministerio de Salud provincial.

2. INCREMENTAR LOS NIVELES DE COBERTURA VACUNAL ANTIRRÁBICA CANINA Y FELINA, COMENZANDO POR LAS ZONAS DE MAYOR RIESGO

Se incrementarán las campañas de vacunaciones antirrábicas en caninos y felinos (principalmente) por ser la especie menos vacunada por su dificultad en el manejo. Las vacunaciones por demanda espontánea en los Centros de Zoonosis y las Campañas de vacu-

nación en territorio se realizarán manteniendo los protocolos de bioseguridad para acciones sanitarias en pandemia del COVID 19 del Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires.

<https://bit.ly/3wwwghJ>

También se abordó la captura con jaulas trampa de poblaciones de felinos asilvestrados para su posterior esterilización quirúrgica y vacunación antirrábica.

A todo canino o felino que ingrese al Centro de Zoonosis para atención primaria o esterilización quirúrgica se le aplicará vacuna antirrábica, a menos que tenga indicaciones escritas de un veterinario, en las mismas se deberá describir la razón bien fundamentada por la que no debe recibir la vacunación correspondiente.

Para la planificación de las campañas de vacunación se iniciará por las zonas de mayor riesgo sanitario, especialmente en donde se han detectado quirópteros positivo por lo que indica que hay colonias de murciélagos infectadas. La georreferenciación de los casos está disponible en Zoonosis Urbanas, por lo que se podrá solicitar vía mail a zoonosisurbanas@gmail.com para aquellos municipios en los que no la hay realizado.

Para los Municipios que se encuentran en el interior de la provincia, se tiene la alternativa de solicitar las vacunas antirrábicas en Zoonosis Rurales en Azul, la misma se gestionará vía mail a nodozoonosis@gmail.com, o la Región Sanitaria correspondiente.

Es OBLIGATORIO el registro de las estadísticas de los insumos utilizados y las actividades sanitarias realizadas en la totalidad de los municipios, con frecuencia MENSUAL y vía web.

A. Estadísticas para el ÁREA HUMANA:

1. La estadística mensual se cargará a través del Formulario google:

<https://bit.ly/3htBG8C>

2. Carga de APR (Accidente Potencialmente Rábico) en el módulo SISA del SNVS 2.0, para los casos de mordeduras que necesitan tratamiento antirrábico post-exposición.

Grupo de eventos: RABIA, Evento: APR, Clasificación: caso confirmado.

<https://bit.ly/3xxjhgZ>

3. Carga individual de dosis de vacunas aplicadas. Módulo CIPRES en la intranet de la página del Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires

<https://bit.ly/3wxMTt2>

B. Estadísticas para el ÁREA VETERINARIA:

1. La estadística mensual se cargará a través del formulario google:

<https://bit.ly/3k4Jlqh>

3. ADECUADO MANEJO DE LOS ACCIDENTES POTENCIALMENTE RÁBICOS Y DE LA OCURRENCIA DE ESAVI (EVENTOS ADVERSOS SUPUESTAMENTE ATRIBUIBLES A LA VACUNACIÓN E INMUNIZACIÓN)

Ante esta situación sanitaria se espera mayor cantidad de consultas por accidente por mordedura de animales, por lo que se deberá adecuar la comunicación entre las áreas de atención humana y veterinaria de los municipios para respetar el protocolo de manejo de dichos accidentes sanitarios.

Se debe tener en cuenta que no todas las lesiones producidas por animales se consideran de riesgo de contraer rabia, por lo tanto, podemos definir como accidente potencialmente rábico (APR) todo evento sanitario producido en personas, que tenga cualquier tipo de herida (mordedura, rasguño) o lamedura de mucosas o de piel herida, producida por animales con rabia confirmada o animales con sintomatología compatible, por animales silvestres (especialmente murciélagos, zorros, monos, coatíes) o por perros, gatos, hurones domésticos imposibles de

observar o no vacunados.

La toma de decisión con respecto a la profilaxis post exposición antirrábica humana, dependerá de las acciones conjuntas entre el médico actuante y el veterinario municipal responsable de cumplir con las actividades del Programa Provincial de Control de la Rabia (PPCR), que deberá realizar el estudio epidemiológico del animal en cuestión, priorizando la búsqueda de los animales mordedores y la observación antirrábica correspondiente. Para facilitar la comunicación entre ambos sectores se desarrolló un formulario de notificación, que no es más que un instrumento de comunicación de acciones sanitarias que circulara entre ambas áreas, denominado: "Denuncia de accidente por mordedura de animales", para que ambas partes certifiquen y avalen la decisión tomada, bajo determinados criterios normativos.

<https://bit.ly/3e5xDxh>

Por lo tanto, se pueden presentar las siguientes situaciones:

1. Si la herida es producida por caninos y felinos sin antecedentes epidemiológicos de riesgo, no sospechosos y disponibles para realizar la observación antirrábica de 10 días, independientemente de la gravedad de las lesiones, no se debe realizar la profilaxis post exposición, a menos que durante el

periodo de observación, el animal presente signos neurológicos o muera.

2. Si la herida es producida por caninos y felinos con antecedentes epidemiológicos de riesgo, con sospechosa de rabia y disponibles para realizar la observación antirrábica de 10 días, independientemente de la gravedad de las lesiones, iniciar la profilaxis post exposición y suspender si al término de la observación, el animal no presenta síntomas clínicos compatibles con rabia.

3. Si la herida es producida por caninos y felinos con antecedentes epidemiológicos de riesgo, con sospechosa de rabia y muere, se debe remitir la cabeza para realizar el diagnóstico de rabia, e iniciar la profilaxis post exposición, solo está indicado suspender el mismo, si el resultado del diagnóstico por medio de ensayo biológico y/o PCR son negativos.

4. Si la herida es producida por caninos y felinos no disponibles para realizar la observación antirrábica, animales silvestres y murciélagos, iniciar la profilaxis post exposición.

5. Si no hubo contacto con la boca o saliva de un animal sospechoso o hubo contacto, pero no hay evidencia de lesiones en piel o mucosas, no realizar profilaxis post exposición.

Los protocolos indicados por el Ministerio de Salud de la Nación, para la vacunación antirrábica post exposición son

los siguientes:

- Para vacunas a cultivo celular de uso humano, se puede utilizar el esquema de "Essen modificado" de 4 dosis los días (0,3, 7 y 14 o 28) o el de "Zagreb" (dos dosis el día 0, y refuerzos los días 7 y 21)

- En el caso de tener alto riesgo de exposición a virus rábico, por ejemplo contacto con murciélago, administrar gammaglobulina en el sitio de la lesión, a razón de 20UI/kg, dentro de los 7 días de post exposición.

<https://bit.ly/3wxN2g4>

Ante la situación de tener que administrar un tratamiento antirrábico post exposición en un lapso menor a 15 días de que el paciente haya recibido vacuna para COVID-19, se deberá cargar en el SISA (Sistema Integrado de Información Sanitaria Argentina, el evento ESAVI (Evento adverso Supuestamente Atribuible a Vacunación e Inmunización) para su seguimiento y control.

<https://bit.ly/3yIHAc9>

4. OPTIMIZAR LA BÚSQUEDA DE ANIMALES MORDEDORES, AUMENTAR LAS OBSERVACIONES ANTIRRÁBICAS Y FORTALECER LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA.

Es imperioso mantener una estrecha comunicación de las áreas de atención de pacientes humanos lesionados por mordedura de animales con el Centro de Zoonosis municipal, para localizar lo antes posible el animal mordedor y empezar la observación antirrábica correspondiente, según indicaciones de la Ley provincial N° 8.056, Decreto Reglamentario 4.669/73 de prevención y control de la rabia (durante 10 días contando a partir del día de producido el evento).

<https://bit.ly/3kiZP3R>

Fortalecer las actividades de vigilancia epidemiológica principalmente en caninos y felinos que mueren con síntomas neurológicos o aquellos en los que no se pudo identificar la causa del deceso.

Las muestras deberán ser enviadas manteniendo las condiciones de bioseguridad adecuadas (triple envase) y refrigeradas con la planilla de remisión de muestras por duplicado con letra legible y completa.

<https://bit.ly/3yPd7ZP>

En caso de remitir murciélagos vivos con imposibilidad de vuelo, además se deberá indicar con letra clara y en mayúscula que esta "VIVO".

Bajo ningún punto de vista está permitido la fumigación de colonias de

murciélagos, recordando que son especies protegidas por la Ley de Fauna N° 22421. Sólo se mantendrán las tareas de vigilancia epidemiológica para los ejemplares caídos o sin posibilidad de volar. En caso de detectarse que las colonias estén ubicadas en zonas de alto riesgo para la población se deberán aplicar los protocolos de exclusión aprobados para relocalizar dichas colonias.

<https://bit.ly/36xAPgM>

Del mismo modo también está prohibido el sacrificio sanitario de los caninos y/o felinos que se encuentran deambulando en la vía pública. El control de los mismos sólo se realizará por medio de campañas de concientización sobre tenencia responsable de animales y esterilización quirúrgica de los mismos.

<https://bit.ly/3yPdd3D>


Dr. GUSTAVO MARTÍNEZ
 JEFE DE DEPARTAMENTO
 ZOONOSIS URBANAS
 Ministerio de Salud Pcia. de A.B.
 Departamento Zoonosis Urbanas
 Dirección de Vigilancia Epidemiológica y Control de Brotes
 Ministerio de Salud de la Prov. de Buenos Aires

Administre medicamentos veterinarios de alta calidad diseñados especialmente para caninos y felinos con cáncer

TU PACIENTE DEPENDE DE TI !!

ONCOVET-C
Ciclofosfamida

ONCOVET-I
Imatinib

ONCOVET-TL
Trilostano



NexGard
SPECTRA®

**¡UNO
Y LISTO!**



NexGard® presenta a Nexgard Spectra®, el único que elimina pulgas, garrapatas y parásitos internos en un sólo bocado.*

*Administración mensual



Pulgas



Garrapatas



Ácaros de la sarna Sarcóptica



Ácaros de la sarna Otodéctica



Ácaros de la sarna Demodéctica



Ascáridos



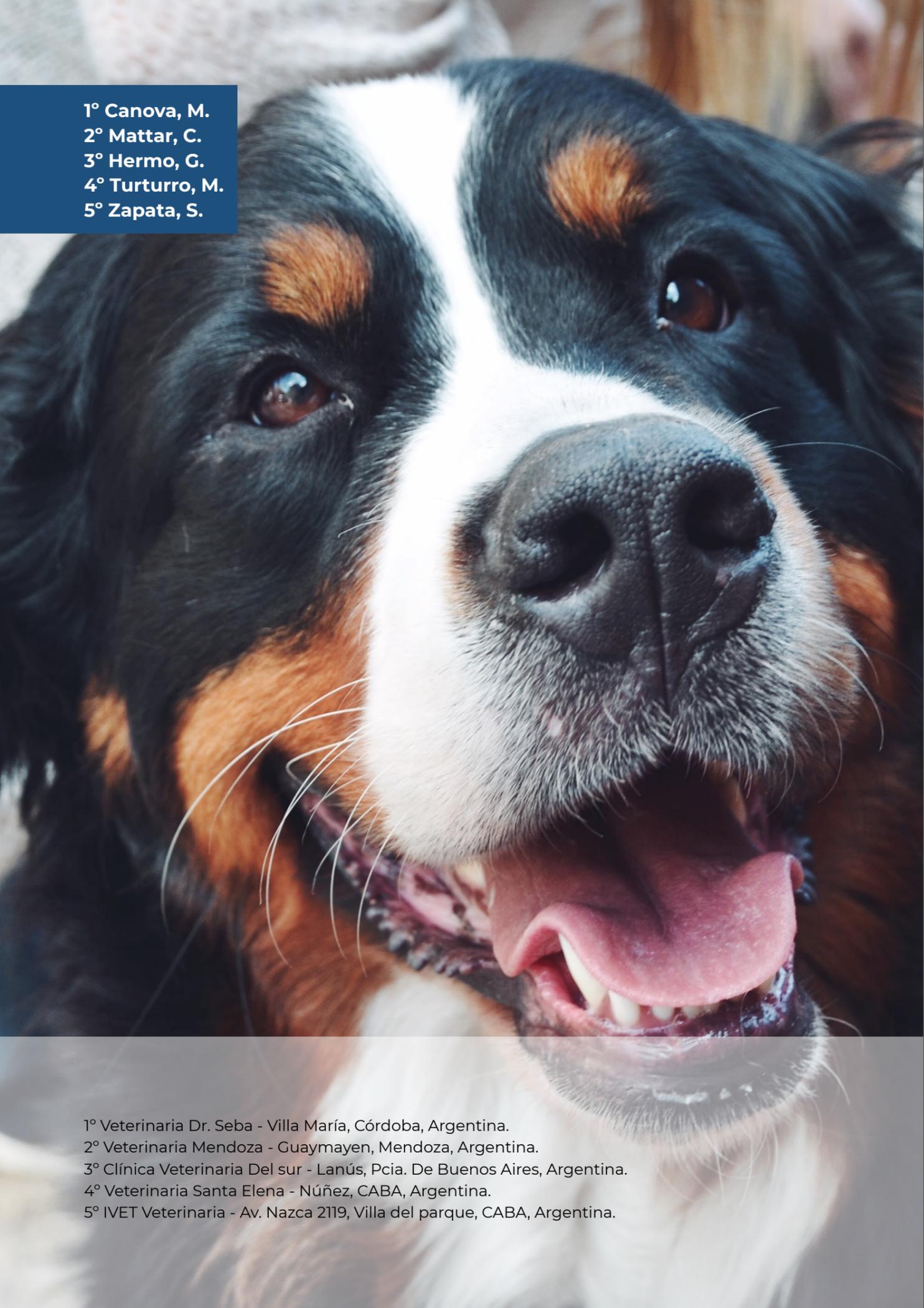
Anquilostomas



Tricúridos



Dirofilaria immitis



1° Canova, M.
2° Mattar, C.
3° Hermo, G.
4° Turturro, M.
5° Zapata, S.

1° Veterinaria Dr. Seba - Villa María, Córdoba, Argentina.
2° Veterinaria Mendoza - Guaymayen, Mendoza, Argentina.
3° Clínica Veterinaria Del sur - Lanús, Pcia. De Buenos Aires, Argentina.
4° Veterinaria Santa Elena - Núñez, CABA, Argentina.
5° IVET Veterinaria - Av. Nazca 2119, Villa del parque, CABA, Argentina.

Lomustina

En el tratamiento del tumor venereo transmisible.

INTRODUCCIÓN

El Tumor venéreo transmisible (TVT) o tumor de Sticker es una neoplasia de células redondas que afecta solamente a los caninos. Geográficamente es común en lugares donde la población canina esta en las calles sin o con poco control sanitario. De acuerdo a la zona afectada se lo clasifica en genital (encontrándose en mucosa peneana y vulvovaginal) y extragenital (en mucosas anal, gingival ,nasal y conjuntival).

Se suele presentar como masas muy sangrantes de aspecto de coliflor abierto muy hemorrágicas y muchas veces contaminadas con ectoparásitos (las famosas bicheras o miasis).

Los perros con este tumor suelen estar con un déficit nutricional e inmunológico escaso y muchas veces con otras enfermedades parasitarias tales como la Erlichia y Hepatozoonosis.

El diagnóstico se lleva a cabo mediante citología por hisopado, impronta o punción en donde se observan las típicas células redondas espumosas debido a su citoplasma apolillado por la presencia de vacuolas.

El tratamiento convencional es a través del uso de quimioterapia: Vincristina semanalmente vía endovenosa. El número de ciclos depende de la remisión de la masa. En algunos casos, esta neoplasia disminuye el sangrado y el tamaño pero no logra una remisión total.

Se solía recurrir a otras drogas como la Doxorrubicina con Ciclofosfamida y la Vinblastina. En el presente estudio un alto número de pacientes con TVT genital y extragenital fueron sometidos a la administración de Lomustina a razón de 70 MG / m² vía oral cada 3-4 semanas. Se obtuvieron resultados de disminución de las masas así como su remisión total.

MATERIALES Y MÉTODO

Se evaluaron 40 caninos, 22 machos y 18 hembras, de raza mestizo y cruza con Pointer, Galgo y Dogo Argentino.

La edad promedio fue de 5 años, ya que eran adultos entre 2 a 7 años de edad.

Los pacientes presentaron lesiones genitales (25), extragenitales (5) y con

ambas localizaciones (10). Se les realizó citología para el diagnóstico, la cual describió células redondas espumosas con alto contenido de vacuolas citoplasmáticas, compatible con TVT. Se les administró Lomustina 70 mg / m² vía oral cada 21 días previo análisis de sangre (hemograma y bioquímica perfil general).

La mayoría de estos pacientes estaban en un refugio aislados de otros perros ya que fueron rescatados de la calle. Algunos de ellos recibieron antibioterapia previa y durante el tratamiento así como también medicación antiparasitaria. Se realizaron controles clínicos mensuales y análisis sanguíneos. No se observaron efectos colaterales durante el tratamiento.

RESULTADOS

Los caninos con presentación genital tuvieron respuesta completa al 3° ciclo, mientras que los pacientes con presentación genital y extragenital recibieron de 3 a 6 ciclos de lomustina.

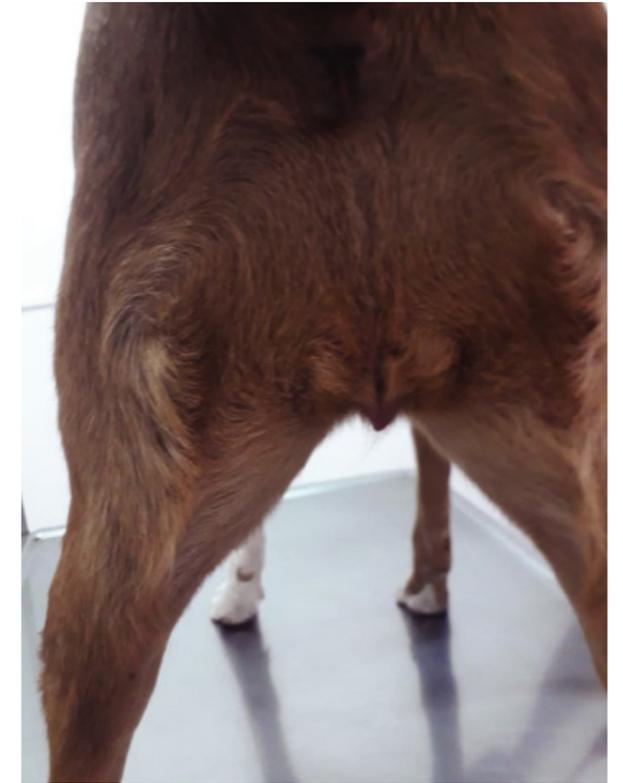
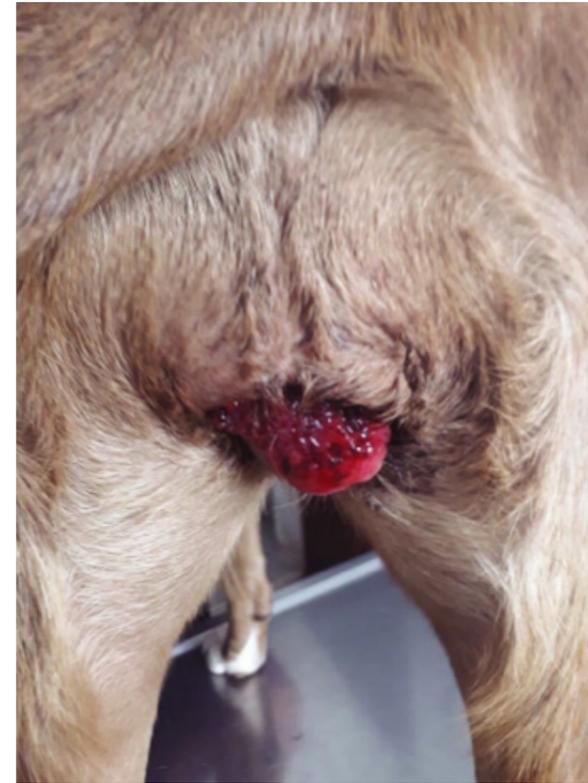
La respuesta fue exitosa en todos los pacientes ya que se consiguió una remisión total de la masa tumoral así como su calidad de vida ya que los efectos colaterales fueron mínimos o nulos.



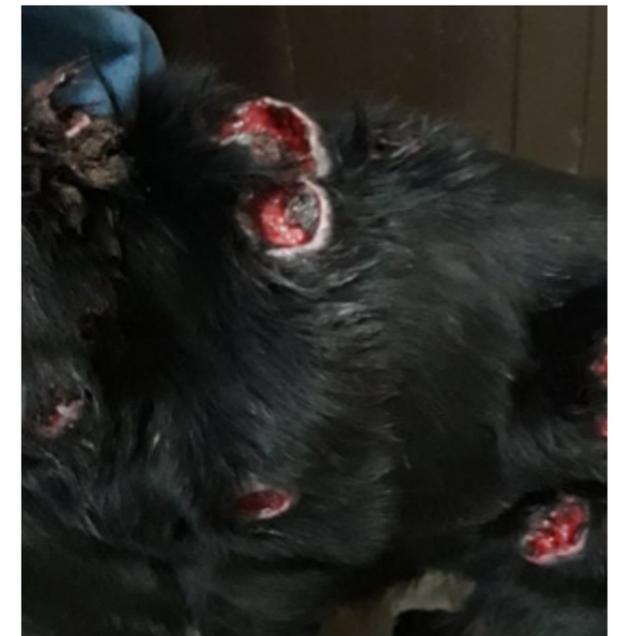
Canino macho. TVT genital



Remisión luego de 3 ciclos.



Canino hembra: TVT genital pre y post tratamiento



Canino mestizo: TVT extragenital



Remisión completa luego del tratamiento

CONCLUSIONES

La Lomustina es una de las nitro-ureas más empleadas en el tratamiento de enfermedades neoplásicas de células redondas tales como Mastocitoma, Linfoma Histiocitosis y neoplasias del sistema Nervioso central.

Presenta metabolismo hepático. La dosis para caninos varía entre 60 a 90 mg/m² vía oral cada 21 a 28 días.

Su administración oral facilita la administración en pacientes difíciles de realizar venopunción y administración de las drogas convencionales.

Se destaca la efectividad de esta droga para el tratamiento del TVT con remisión total de las masas y la baja o nula presentación de efectos colaterales que se observaron en el presente estudio.

FELIWAY®



ADAPTIL®



El buen comportamiento empieza con Feliway® y Adaptil®.

Sin olor, sin riesgo de sobredosis o acostumbamiento, sin sedantes, sin acción en humanos ni contraindicaciones.



La opción natural para ayudar a nuestros perros y gatos a lidiar con situaciones de estrés.

Feliway® y Adaptil® son análogos sintéticos de feromonas felinas y caninas, que transmiten un mensaje de seguridad, protección y bienestar para reducción del estrés, evitando comportamientos no deseados y contribuir a mejorar la relación.



Líderes en soluciones para un buen comportamiento.

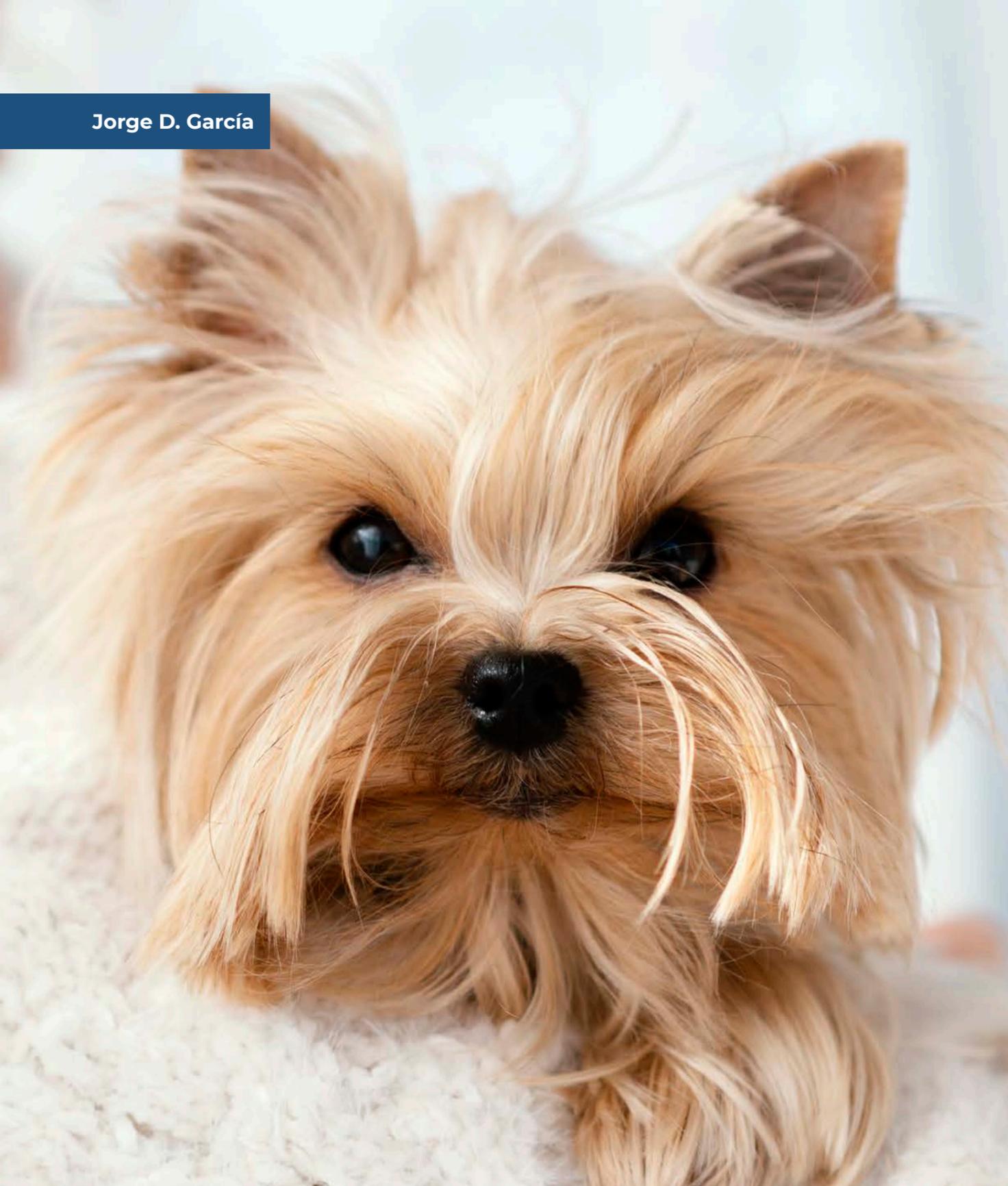
Más de 15 millones de gatos y perros de todo el mundo se han beneficiado de la terapia con feromonas de Feliway y Adaptil en los últimos 25 años.

Eficacia demostrada clínicamente con 42 publicaciones referenciadas y estudios científicos. Apoyados por los veterinarios especializados en comportamiento de todos los países.

Ceva Salud Animal SRL
Camila O'Gorman 412, Piso 12º C1107DED
Puerto Madero - Argentina
Tel (54 11) 3724 7700
www.ceva.com.ar



Juntos, más allá de la salud animal



Evaluación de la captación de Tecnecio99m en tumores tiroideos de perros.

INTRODUCCIÓN

La centellografía como método diagnóstico tiene vital importancia en el estudio de patologías tiroideas.

Indicaciones:

- Hipertiroidismo
- Neoplasia tiroidea
- Hipotiroidismo congénito
- Bocio/tiroiditis
- Patología nodular
- Diagnóstico de hipo/hipertiroidismo subclínico

El estudio se basa en la administración de un radioisótopo emisor de fotones gamma para obtener imágenes.

El isótopo utilizado es el Tecnecio99metaestable pectecnetato de sodio (Tc99m Na+O4-).

La captación del trazador está relacionada a la vascularización y actividad del transportador NIS (symporter iodo sodio), encargado del transporte de yoduro desde el plasma a través de la membrana basolateral de las células epiteliales tiroideas.

Los fotones gamma emitidos en la desintegración radioactiva del Tc99m, son captados en la cámara gamma, la cual procesa los datos de la interacción para obtener las imágenes.

La captación de la glándula tiroidea se puede estimar mediante el índice tiroides/glándula salival (T/S)

El valor normal T/S tiene una relación a los 20 minutos post administración de Tc99m de captación tiroidea / salival de 1,12:1 (+/- 0.13)

Un valor T/S superior define hipercaptación, si conserva la relación normal es isocaptación y si es menor demuestra hipocaptación.

La centellografía normal presenta una distribución homogénea del isótopo y se observan ambos lóbulos con simetría en tamaño y posición.

MATERIALES Y MÉTODO

Se evaluaron 10 perros con diagnóstico de tumor tiroideo, para determinar por medio del estudio isotópico la forma, tamaño, posición y presencia de

metástasis, mediante la captación del radio trazador (Tc99m).

La edad de los perros se encontró en el rango de 4 a 14 años (6 hembras y 4 machos, ninguno castrado).

La adquisición de imágenes de cuello y barrido corporal total (BCT), se efectuó con cámara gamma de tipo planar, a los 20 minutos post administración EV de 5-10 mCi (185-370 MBq) según peso, de ^{99m}Tc, en incidencias dorsal, ventral y ambos laterales.

RESULTADOS

El 100% de los casos presentó aumento de tamaño del lóbulo tiroideo afectado a la palpación y por ecografía tiroidea. La ubicación del tumor fue unilateral en 9 de los 10 perros y en el restante bilateral.

El estado tiroideo de los perros, evaluado por medición de TSH y T4L, exhibió estado normal o eutiroideo en 6 de los perros, hipotiroideo en 3 animales y sólo 1 presentó hipertiroidismo.

El estudio nuclear mostró que el lóbulo afectado fue hipercaptante en 9 de los 10 casos (uno de ellos bilateral), independientemente de su estado tiroideo. En 2 de los pacientes, con diagnóstico de hipotiroidismo, se observó captación ectópica en mediastino, pulmones y huesos.

Posterior a la tiroidectomía (unilateral o bilateral según el caso), el diagnóstico histopatológico del tumor fue: 2 carcinomas foliculares compactos, 4 carcinomas foliculares, 1 carcinoma compacto sólido y 2 carcinomas papilares.

En relación a la captación, el perro con tumor hipocaptante correspondió a carcinoma indiferenciado.

Hipocaptantes

- Neoplasias indiferenciadas
- Dishormonogénesis-hipoplasia tiroidea
- Tumores benignos con necrosis/hemorragias
- Hipotiroideos

Hipercaptantes

- Tiroiditis aguda o sub aguda
- Hipertiroideos
- Tumores benignos/malignos

CONCLUSIONES

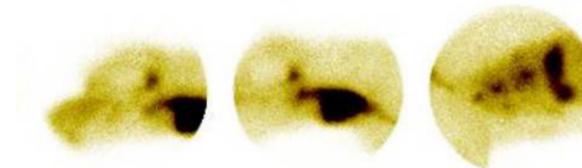
En perros, los Carcinomas de Tiroides (CaT) en el 90% de los casos estudiados, se exhiben como hipercaptantes al Tc99m.

La ausencia de captación se imputa a un grado de indiferenciación mayor, con disminución de la actividad del NIS y por lo tanto, su avidez por el radio trazador, en correlación

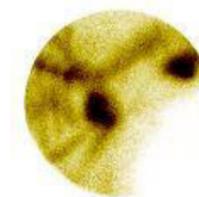
con el diagnóstico histopatológico. En estos casos, las metástasis no son visibles con este método diagnóstico y es necesario complementar con radiología o tomografía axial computada.



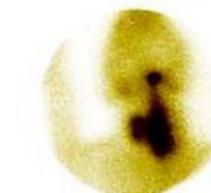
Vista ventral de tórax. Múltiples imágenes hipercaptantes en tórax, metástasis pulmonar.



Vista lateral izquierda, tumor tiroideo con metástasis en linfonódulos retro faríngeos y pulmones.



Vista lateral derecha. Fijación patológica en articulación escapulo humeral, metástasis ósea de carcinoma tiroideo.



Vista ventral. Neoplasia tiroidea izquierda hipercaptante, con captación patológica en linfonódulos y región retrofaríngea.



Glándula tiroidea derecha con aumento de tamaño, forma alterada e hipercaptante. Vista ventral.

BIBLIOGRAFÍA

- Quantitative ^{99m}Tc-pertechnetate thyroid scintigraphy in normal beagles.
- Adams, W.H.; Daniel, G.B.; Petersen, M.G.; Young, K.
- Veterinary Radiology and Ultrasound. 38:323-328 (1997)
- Congenital dishormonogenic hypothyroidism with goiter caused by a sodium/iodine symporter (SLC5AS) mutation in a family Shih-Tzu dogs
- Soler Arias, Elber; Garcia Jorge; Castillo Víctor; Fyfe, John
- Domestic Animal Endocrinology 65 (2018) 1-8

- Cintilografía como herramienta diagnóstica em hipertireoidismo felino
Jorge D. García

- PROMEVET-PA C5V2-2019

- Evaluación de la captación de Tecnecio99m en tumores tiroideos de perros
García, Jorge; Devoto, Cintia; Castillo, Víctor

- XVII Congreso de AVEACA, Bs As; Argentina. (2017)

- Thyroid scintigraphy in veterinary medicine. Daniel GB, Neelis DA.

- Semin Nucl Med. 2014;44(1):24-34.
doi:10.1053/j.semnuclmed.2013.08.007
Thyroid imaging in the dog: current status and future directions.

- Taeymans O, Peremans K, Saunders JH.

- J Vet Intern Med. 2007;21(4):673-684.
doi:10.1892/0891-6640(2007)21[673:tiitd-c]2.0.co;2

Los perros y gatos con afecciones oncológicas, ya cuentan con medicamentos veterinarios diseñados específicamente para ellos, tomando en cuenta parámetros fisiológicos, patológicos y límites de tolerancia de drogas quimioterápicas para pacientes oncológicos veterinarios.

UTILICE MEDICAMENTOS DE EXCLUSIVO USO VETERINARIO PARA SU PACIENTE.

SU PACIENTE ONCOLOGICO DEPENDE DE USTED !!



Suplemento de Enzimas Pancreáticas para Caninos



Cada 100g de producto posee:

- Pancreatina 20 g
- Tripsina 0,5 g
- Quimotripsina 0,1 g
- Glutamato sódico anhidro 50 g

ENZIMAS PANCREÁTICAS

Es el tratamiento completo para la coprofagia de origen orgánico. No necesita productos complementarios. Aporta mal sabor a las heces para desalentar posibles causas comportamentales.

En Buenos Aires encuentran en:

Acuri | Krönen | Muñoz | Don Orione | DFV S.R.L | Morchón | Bruncas S.R.L | Cto | Cofarvet | Insunorte



Médicos Veterinarios: ¿Cómo podemos ocuparnos de nosotros?

Desde la más remota antigüedad es conocida la importancia de la ayuda que un "buen médico" puede proporcionar a sus pacientes, así como la relevancia de los componentes psicológicos, emocionales y cognitivos, que influyen en la práctica médica. Ese valor de las "ayudas psicológicas" puestas en marcha por el médico u otros profesionales de la salud fue resaltado ya por el mismo Freud (1912,1913).

Hace ya más de 50 años, desde los primeros seminarios con médicos de los Balint (los "Grupos Balint" homenajean a su creador, y consisten en un grupo de médicos, coordinados por un profesional de la salud mental, reflexionando sobre la experiencia de la subjetividad en su tarea cotidiana) o incluso antes, que se vienen proponiendo y experimentando medidas con el fin de mejorar las capacidades (psico) terapéuticas de dichos profesionales. (Tizón JL, 1984,1998)

Pero como contraparte de esto, podemos decir que no sucede lo mismo a la hora de poner el foco sobre lo que le pasa al profesional con lo que

vive cada día en relación a su trabajo. Y esto es más reciente aún si nos referimos a la profesión veterinaria.

Las profesiones médicas, indudablemente cuentan con condimentos añadidos a la hora de reflexionar sobre las relaciones que se generan en el ejercicio de las mismas. El contacto desde la enfermedad, es un componente que no siempre es tenido en cuenta cuando pensamos en las dificultades que se pueden generar para equilibrar una buena atención profesional y una adecuada salud psíquica y emocional del profesional que atiende. Sin incurrir en un estudio exhaustivo sobre los motivos, la profesión veterinaria, es considerada a nivel mundial como una de las profesiones con mayor índice de suicidios (Mellanby RJ, 2005), dato que ya de por sí es merecedor de tener en cuenta.

Tanto para un veterinario dedicado a la atención clínica, o quirúrgica, la atención de un paciente implica necesariamente la inclusión de la familia del mismo, aspecto que por el vínculo emocional que implica un animal en una familia, genera una presión adicional al profesional para resolver la afec-

ción del paciente.

Los errores cometidos en el ejercicio de la profesión, sobre todo por los veterinarios recién recibidos, generan emociones negativas, que pueden ser un factor significativo para colaborar en incrementar en índice de suicidio. (Mellanby RJ, 2004)

Factores tales como el estrés emocional, la estigmatización de alteraciones mentales dentro de la profesión, el aislamiento social y profesional, el acceso a drogas y la resistencia a tomar en cuenta al suicidio como un problema que necesita ayuda médica, son, entre otros, factores a tener en cuenta en esta profesión a la hora de pensar en brindar una ayuda efectiva. (Gyles C, 2014 ; Mellanby RJ, 2005)

Hasta aquí podríamos decir que compartimos muchos aspectos con la medicina humana, pero el hecho de que los veterinarios convivimos a diario con la práctica de eutanasia, y por ello, pesa sobre nuestros hombros (y almas) la decisión de ponerle fin a la vida de otro ser vivo, es un aspecto diferencial muy importante. En muchos lugares también es más frecuente que los veterinarios se encuentren trabajando solos, y no en Centros u Hospitales en donde el contacto social y apoyo entre colegas es mayor (aspecto más comúnmente visto en medicina humana). Todos

estos factores se tienen cuenta a la hora de justificar que la tasa de suicidios de veterinarios por ejemplo en el Reino Unido es 2 veces más alta comparada con otras profesiones de cuidado, y 4 veces más alta con respecto a la población general. Aquí en Argentina no contamos aún con estadísticas como las que hay en muchos países del mundo, y esto se debe fundamentalmente a la falta de implementación de dispositivos que correlacionen los decesos con las profesiones. (Gyles C, 2014)

Me atrevería a decir que otro factor que podría repercutir en el bienestar del profesional es que los veterinarios no siempre gozan del mismo prestigio social que un médico humano, y por ello, tampoco de la misma remuneración.

[Por todo esto, en diversos lugares del mundo, se están implementando herramientas para que los médicos veterinarios en distintos ámbitos, puedan encontrar espacios de reflexión sobre su profesión y mejorar su calidad de vida.](#)

Una de ellas consiste en dispositivos grupales, diseñado para médicos veterinarios. Estos dispositivos tienen como prioridad permitir a los mismos contar

con un espacio para conversar sobre la profesión. En este conversar, se abarcan tanto temas relacionados al quehacer veterinario, como por ejemplo, dificultades de resolución de casos clínicos o quirúrgicos, cuestiones vinculadas entre médico veterinario-paciente-familia, y aspectos emocionales del médico veterinario específicamente.

Este último punto, es uno de los pilares sobre los cuales se apoyan estos dispositivos, ya que es justamente lo que menos se suele tener en cuenta a la hora de reflexionar sobre la profesión. Los médicos veterinarios no contamos aquí con espacios grupales específicos que nos permitan identificar aspectos problemáticos o negativos de nuestro trabajo en relación a nuestros sentimientos y emociones, independientemente de dudas o dificultades en la resolución de casos clínicos desde el aspecto estrictamente médico.

Los grupos Balint, permiten compartir casos clínicos, intercambiando con colegas experiencias que posteriormente pueden colaborar en mejorar no solamente la atención médica, sino también el vínculo con el paciente. (Tizón JL, 1984)

Un ejemplo de un dispositivo de grupos Balint implementado para veterinarios es el que se encuentra organizado por el grupo Vet Prac en forma

online en Estados Unidos. (Fig.1)

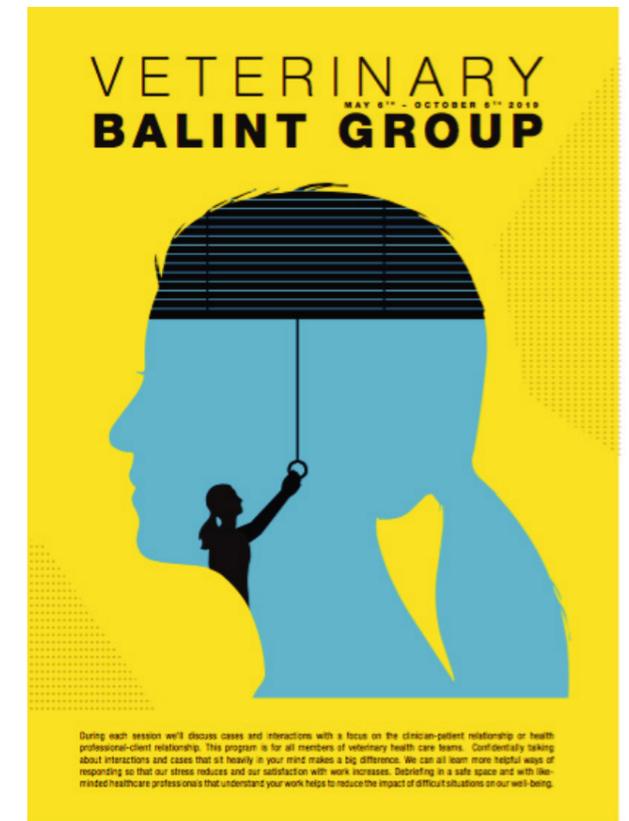


Fig.1: Publicidad de grupos Balint para veterinarios del grupo Vet Prac

Este tipo de grupos, utilizado para la medicina veterinaria, tal vez cuente con ciertas limitaciones, teniendo en cuenta lo expresado más arriba en cuando a la importancia de incluir en el trabajo en grupo el aspecto emocional y los sentimientos.

Por este motivo, pensar en una ampliación de lo que sería estrictamente un grupo Balint, por un grupo de reflexión, sería tal vez más adecuado para los médicos veterinarios.

Tomando como referencia el trabajo de Crespo (2009), en donde los médicos participantes del grupo han reflexionado sobre los beneficios de pertenecer a él, se podría pensar que tal vez se podría esperar algo similar en un grupo conformado por médicos veterinarios.

Estos aspectos positivos incluyen:

- La importancia y lo que ayuda comentar casos y sentimientos respecto a situaciones que se les presentan a todos.
- El privilegio de estar en un ambiente seguro y con un buen conductor para comentar casos.
- La reflexión sobre la culpabilidad.
- Aprender a salir de situaciones que se presentan, con mayor tranquilidad y sosiego.
- Ser más "aséptico".
- Sinceridad del grupo.
- La experiencia de muchos compañeros que llevan trabajando muchos años en "encuentros difíciles".
- Los diferentes puntos de vista ante situaciones complicadas.
- La envidia ante el buen hacer de los compañeros.
- Analizar lo que me dice el instinto.
- Paciencia.
- Escuchar de otra manera.
- Curiosidad.
- Mejor humor.
- Más presencia y más distancia. Tranquilidad emocional.
- Admitir la equivocación con respons-

abilidad pero sin culpa.

- Aprender a confrontar sin sentirme tan mal.
- Escuchar mi cuerpo.
- Aprender que decir "lo siento" es distinto de ser culpable.
- No sentirse obligado a responder ni a defenderse.
- Saber que otro piensa diferente.
- Expresar los enojos.
- Situarme en mi rol de médico.
- Buscar el bien del paciente.
- Escuchar.
- Serenidad.
- Ser menos omnipotente.
- Valorar la postura del otro.
- Valorar otras perspectivas sobre lo que ocurre en la consulta.
- Gusto por la reflexión.
- Calor humano.

Por otra parte, y tomando nuevamente como referencia lo percibido por los integrantes del grupo estudiado por Crespo (2009), se podría encontrar en el grupo de médicos veterinarios algunos de los siguientes aspectos que "abandonarían", tales como:

- Simplismo
- Culpabilidad
- Arrogancia
- Vanidad
- Impaciencia
- Mis dificultades para poner límites
- Los apuros
- Buscar agradar
- Individualismo y pensar que las cosas

solo le pasan a uno

- Fuera del trabajo, pasar tiempo preocupado y dar vueltas a problemas con pacientes
- El machacarme ante una situación difícil
- El no afrontar y analizar un problema que me preocupa
- El sentimiento de inferioridad
- Remordimiento
- Conformismo
- El no confrontar en situaciones incómodas
- Vacilar frente al paciente

A todos estos conceptos se debería sumar en el caso específico de los médicos veterinarios, el poder hablar abiertamente sobre el suicidio. Nett RJ (2014) elaboró un cuestionario sobre experiencias con depresión y comportamientos suicidas en veterinarios de EEUU, que arrojó resultados significativos en cuanto a porcentajes de veterinarios que han sufrido algún episodio depresivo, ideación suicida y hasta intento de suicidio. Por lo tanto resulta muy importante que dentro de los objetivos a trabajar en el grupo también se pueda incluir ahondar en reconocer posibles signos de alerta entre los miembros, tanto desde lo verbal como desde lo actitudinal.

En la evaluación final de un grupo de estas características se podrían recoger algunos aportes relacionados con la

reflexión y conciencia de las múltiples realidades que encierra cualquier caso, dependiendo de la mirada de quien lo observa, los múltiples caminos que abre cada tipo de reacción, el reflejo de los otros que permite conocer mejor los propios límites de tolerancia, las propias reacciones inconscientes habituales, para así ser algo más conscientes y más flexibles y también más capaces de establecer una buena relación con las familias de los pacientes(Crespo AA, 2009)

La implementación de este tipo de grupo con médicos veterinarios permitirá entonces encontrar un espacio común, compartido, con inquietudes y problemáticas propias y específicas, que hacen tanto al hecho de ser un veterinario como a la persona que está detrás del título. Historias similares, problemas comunes, ideas, mitos, frustraciones, son algunos aspectos que podrán surgir en este grupo y ser transitados en conjunto, entre todos como sistema, como un todo con las individualidades de cada uno, sobre todo teniendo en cuenta las diferentes incumbencias de nuestra profesión.

Por lo tanto, se puede concluir, que este tipo de grupo contribuye a mejorar la calidad de vida de los veterinarios, sobre todo en los aspectos relacionados a los vínculos con la dupla paciente-familia, como con sus propias

emociones y sentimientos involucrados en el ejercicio de la profesión.

Un interrogante que queda abierto es pensar si es factible a largo plazo modificar las estadísticas mundiales que consideran a la medicina veterinaria como una de las profesiones de mayor riesgo de suicidio.

Apostar a la prevención, tanto desde la inclusión de profesionales jóvenes, quienes recién se inician, así como de todos aquellos colegas que llevan un tiempo variable ejerciendo la profesión, permitirá detectar factores de riesgo, y de esta manera actuar en forma más directa. Reconociendo la influencia multicausal en el deterioro de la salud mental de los médicos veterinarios en general, se puede pensar que el trabajo en grupos podría ayudar a incluir dentro de sus temáticas varios de estos factores como herramientas de trabajo y reflexión. Hoy existen movimientos a nivel mundial que están poniendo el foco en esto, y cada vez hay más veterinarios preocupándose por su salud y sus emociones en relación a su trabajo, lo que resulta alentador.

BIBLIOGRAFÍA

- Crespo AA, et al. (2009): "El grupo de reflexión como una herramienta para mejorar la satisfacción y desarrollar la capacidad introspectiva de los profesionales sanitarios", Aten Primaria; 41(12): 688-694.
- Gyles C (2014): "Veterinarian Suicides" CVJ; 55:715-718.
- Mellanby RJ, Herrtage ME (2004): "Survey of mistakes made by recent veterinary graduates", The Veterinary Record; 55: 761-765.
- Mellanby RJ (2005): "Incidence of suicide in the veterinary profession in England and Wales", The Veterinary Record; 157: 415-417.
- Nett RJ (2015): "Prevalence of Risk Factors for Suicide Among Veterinarians. - United States", MMWR; 64: 5.
- Tizón JL (1984): "Sobre los grupos Balint, el movimiento Balint y el cuidado de la relación médico-paciente", Aten Primaria; 1(6): 309-312.
- Tizón JL (1998): ¿"Grupos Balint o grupos de reflexión?" (sobre los componentes relacionales de la asistencia) En: Temas de Psicoanálisis, Vol. III, Ed. Nexos Interdisciplinarios, pág. 7-37.



Que vuelva el romance



CONSULTA CON TU DISTRIBUIDOR

Aquadent

ANTIBACTERIANA / ANTIPLACA / ANTISARRO

Controla el mal aliento inhibiendo el crecimiento de bacterias en la cavidad oral, formando una película sobre el diente que no permite la adherencia de placa dental bacteriana.





Juntos y separados: Emergencia de problemas de apego y de separación post-cuarentena.

El confinamiento al cual la mayoría de las familias se ven sometidas durante la pandemia de COVID-19 implica una serie de cambios en las rutinas y en la dinámica familiar, que también tiene consecuencias sobre los animales de compañía con quienes conviven.

El aumento del tiempo de convivencia diario con los propietarios genera un estado de “hiperconvivencia” que puede traer aparejado:

A- Aumento de la demanda de atención, en muchos casos reforzada por los propietarios.

La recomendación para evitar la demanda excesiva de atención es ignorar al animal cuando está solicitando atención (ladrando, gimiendo, rascando, tocando con la pata o el hocico, etc) y, en cambio, brindarle atención a través de interacciones positivas y controladas (juego estructurado, caricias, palabras gratificantes) cuando no lo esté solicitando.

B- Frustración por falta de atención o falta de respuesta a las demandas de

atención:

Al contrario que en el caso anterior, en ocasiones cuando las personas están trabajando en sus hogares (teletrabajo, etc) y no pueden atender las demandas de atención del perro, éste puede frustrarse y manifestar signos como agresión, destructividad, vocalización excesiva, actividades de sustitución (auto lamido excesivo, persecución de la cola), etc. La recomendación en estos casos es utilizar juguetes (especialmente con auto recompensa, huesos, mordillos, juegos de estímulo cognitivo, etc) que al perro le resulten novedosos (ya sea porque son juguetes u objetos nuevos, o porque hace mucho tiempo no los tenía al alcance) para brindárselos antes de involucrarse en la actividad laboral, de manera de estimular su atención, la actividad exploratoria y lúdica. Asimismo, se insta a que los propietarios incluyan dentro de sus rutinas diarias algunos momentos para dedicarlos a la interacción positiva y controlada con el perro. Es más útil si son varias “sesiones” breves a lo largo del día (por ej: cada dos horas de traba-

jo, un corte de 10 minutos para interactuar con el perro, llamándolo, practicando obediencia básica, jugando, acariciándolo, etc.)

C- Tendencia al hiperapego con uno o más miembros del grupo humano.

La convivencia estrecha y permanente durante la cuarentena puede fomentar un aumento de la relación de apego con alguno o con varios miembros del grupo. Los perros con hiperapego buscan mantener el contacto permanente con su figura de apego, ya sea de manera física (estando todo el tiempo con contacto permanente con su cuerpo, por ej. acostándose sobre sus pies, apoyando el mentón en las piernas, subiéndose en el regazo, etc) o aunque sea de manera visual, persiguiendo a la persona por toda la vivienda (incluso entrando al baño) para no perderla de vista.

En la mayoría de los casos el hiperapego es recíproco, y también es el propietario el que está pendiente de manera permanente del perro, buscándolo, llamándolo o acariciándolo todo el día.

Esta conducta de búsqueda permanente de contacto puede ser molesta, pero sobre todo se relaciona con el punto que se desarrollará a continuación, por lo que se recomienda no

reforzar el hiperapego.

Para esto, debe iniciarse un proceso de desapego, que comprende:

- **Ignorar al perro** cuando está muy demandante o cuando persigue a la persona, para evitar reforzarlo.
- **Ruptura vínculo apego con único miembro del grupo.**
- **Alejar sitio de descanso** (que no duerma en la cama con el dueño, o incluso que no duerma en la misma habitación).
- **Retirar objetos transicionales o de apego**, si los tuviera (ej.: una prenda de vestir del propietario, que muchas veces los perros usan como “cucha” o para llevar en la boca).
- **Reforzar la independencia:** gratificar al animal cuando está alejado o distante (aunque sea solamente con palabras), cuando no persigue al dueño, cuando juega solo, cuando no demanda atención.
- **Incrementar las distancias físicas:** cerrar puertas para generar “soledad” en ciertos ambientes de la vivienda, durante algunos períodos del día.
- **Fomentar el apego (sano) a todo el grupo**, en lugar de a un único miembro.

bro: que otras personas del grupo familiar se encarguen de darle de comer, jugar con el perro, sacarlo a eliminar a la calle, interactuar con él.

D - Predisposición a trastornos relacionados con la separación.

La hiperconvivencia y el hiperapego acaecidos durante la cuarentena, pueden predisponer (en caninos susceptibles según su genética y las experiencias tempranas en su vida) a cuadros de ansiedad ante la ausencia de la figura de apego, una vez se retorne a las rutinas laborales y de salidas habituales de los propietarios.

Los problemas relacionados con la separación, como el trastorno de ansiedad por separación, cursan con crisis agudas de ansiedad en ausencia figura de apego y pueden expresarse con:

- **Destructividad** (de mobiliario, de objetos con alta manipulación por parte de la figura de apego, etc).
- **Eliminación inadecuada** (micciones y/o defecaciones dispersas).
- **Vocalización excesiva** (ladridos, gemidos, alidos).
- **Signos de ansiedad.**
- **Comportamentales:** hipervigilancia, hipersensibilidad, hiperreactividad, hiperactividad, actividades de susti-

tución.

• **Físicos** (neurovegetativos, por activación noradrenérgica, dopaminérgica y neuropeptídica): taquicardia, taquipnea, agitación, jadeo, temblores, fasciculaciones musculares, dispepsia, ptialismo, vómitos, diarreas mucosas.

Para prevenir la aparición de trastornos como la ansiedad por separación, se recomienda:

- **Desapego** (explicado en el punto anterior)
- **Simulacros con objetos y rutinas relacionados típicamente con las salidas:** como las llaves, cierta indumentaria, abrigo, cartera o mochila, etc., tomados fuera de contexto (mientras se realiza otra actividad, sin salir).
- **Salidas breves** (si fuera posible) al pasillo, al ascensor, al palier, a dar una vuelta (sin el animal), etc.
- **Extinción de rituales:**
De salida o despedida: cuando la persona va a salir de la vivienda (sea por una situación real, para comprar, etc., o “simulada”), no debe utilizar frases anticipatorias, sino ignorar al perro desde aproximadamente 15 minutos antes de salir.
De llegada o bienvenida: cuando la per-

sona regresa a la vivienda (sea luego de una salida verdadera o "simulada") no debe reforzar el ritual de saludo excesivo (saltos, ladrado, mordisqueo, sobreactividad), sino que debe ignorar al perro hasta que este esté tranquilo. Solo cuando el perro se ha calmado, llamarlo y hacerlo sentar para saludarlo e interactuar.

-CONCLUSIONES

La prevención de ciertos problemas de comportamiento es posible trabajando de manera conjunta y mancomunada con el veterinario clínico de cabecera, el veterinario especialista en medicina del comportamiento y los propietarios del animal.

Si se tienen en cuenta las necesidades comportamentales y ambientales, el temperamento del animal y sus experiencias de vida, y se detectan posibles estresores (de origen ambiental o territorial y/o social), se puede actuar tanto en la prevención como en el tratamiento de problemas relacionados con el apego y con la separación respecto a la figura de apego, evitando o morigerando algunas de las consecuencias del confinamiento durante la pandemia.

OPTIMUM™

nutrition for life™

La marca OPTIMUM™ brinda una comida nutricionalmente completa porque su receta está formulada con un sistema de BIODISPONIBILIDAD, que ofrece una excelente absorción de nutrientes y satisface las necesidades de perros y gatos durante toda su vida.

BIODISPONIBILIDAD
EXCELENTE ABSORCIÓN DE NUTRIENTES

-  **PROTEÍNA DE CALIDAD**
-  **PROCESO CALIFICADO**
-  **EQUILIBRIO MINERAL**
-  **AVALADO POR EL CENTRO DE NUTRICIÓN WALTHAM**

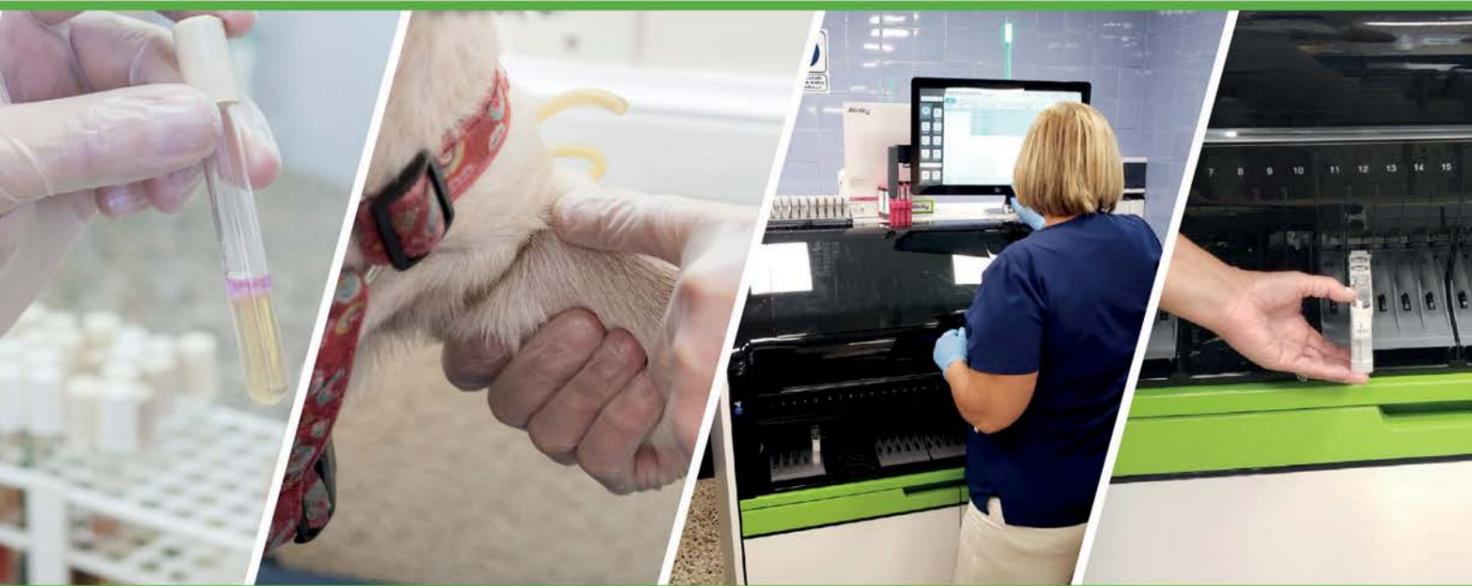


Juvenia:

La nueva frontera en antioxidantes de uso veterinario.

A vos que sos veterinario y conoces y recomendas Juvenia. Nos gustaría que seas embajador de nuestro especial producto!

Envíanos un mail a info@microsules.com.ar



23 y 24

SEPTIEMBRE

Pertener
es crecer
JUNTOS

XXI

CONGRESO
NACIONAL

Comprometidos con la profesión veterinaria

Somos un laboratorio de análisis clínicos veterinarios dedicados a ejercer nuestra actividad ininterrumpidamente desde 1985, intentando incorporar cada día mejoras en el servicio de atención a nuestros clientes.

Servicios de Laboratorio:

Hematología
Química Sanguínea
Sección de Serología,
Inmunología e Infecciosas

Biología Molecular
Hormonas
Citologías e Histopatología
Bacteriología - Micología

Orinas
Materia Fecal



100%
Confiable



Actualización
tecnológica



35 años
de experiencia



Variedad
de análisis



Continua
capacitación



Fundado por
veterinarios