

UNIVERSIDAD JUAN AGUSTÍN MAZA
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y AMBIENTALES
POSGRADO DE ESPECIALIZACIÓN CLÍNICA DE PEQUEÑOS ANIMALES

Importancia del Veterinario Clínico privado en la detección de la Rabia.
MV. Gonzalo Manuel Godoy
Director: Mgter. Manuel Enrique Godoy
Mendoza, Argentina
Mayo 2019

Índice General.

1	Introducción.	7
2	Marco teórico.	10
3	Bases Teóricas.	13
3.1	Agente Etiológico.	14
3.2	Genotipos, Variantes y Ciclos Argentina.	15
3.3	Ciclos de la Rabia.	15
3.4	Mecanismos de transmisión.	18
3.5	Patogénesis.	19
3.6	Periodo de Incubación.	19
3.7	Cuadro Clínico.	20
3.8	Diagnóstico diferencial.	24
3.9	Diagnóstico.	25
3.10	Definición de caso.	26
3.11	Historia y situación de la región en Bolivia, Chile y Argentina.	26
3.11.1	Situación en Bolivia.	27
3.11.2	Situación en Chile.	27
3.11.3	Situación en Argentina.	28
3.12	Cronología de casos humanos en Argentina.	29
3.12.1	Situación en Mendoza-Argentina.	34
3.13	Especies de Murciélagos encontrados en Mendoza.	36
3.14	Prevención y control.	37
3.14.1	Vigilancia epidemiológica.	37
3.14.2	Medidas de prevención.	38
4	Objetivos.	40
5	Preguntas de investigación.	40
6	Justificación de la investigación.	41
7	Diagnóstico de situación.	42
8	Materiales y métodos usados en el diagnóstico.	42
9	Resultados Encuesta "Nivel de preocupación y conocimiento sobre Rabia entre veterinarios de Mendoza."	43
10	Discusión.	54
11	Conclusiones.	55
12	Recomendaciones y sugerencias.	57
13	Bibliografía.	62
14	Anexos.	64

Glosario o Abreviaturas

ADIE: Animales de Importancia Económica: los más importantes y abundantes son: bovinos, caprinos, ovinos, equinos, pilíferos, etc. Con mucha menor importancia entran en esta categoría también las especies criadas para producción de carnes exóticas y cotos de caza, como ciervo colorado (*Cervus elaphus*), ciervo dama (*Dama dama*), antílope (*Antílope cervicapra*) y jabalí (*Sus scrofa*).

APR: animal potencialmente rabioso.

C.A.B.A.: Ciudad Autónoma de Buenos Aires

CI: Caso índice

GVCRA (Guía para la prevención, vigilancia y control de la Rabia en la Argentina, 2018)

IFD: Inmunofluorescencia directa

IZLP: Instituto de Zoonosis “Luis Pasteur”.

MSN: Ministerio de Salud de la Nación.

MSPBA: Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires.

PEN: Poder Ejecutivo Nacional.

PERROS SALVAJES: sinónimos cimarrones o asilvestrados, perros que no están bajo control de los humanos.

RIESGO: designa la probabilidad de que se produzca un incidente perjudicial para la salud de las personas o la sanidad de los animales y la magnitud probable de sus consecuencias biológicas y económicas (OIE).

VACUNACIÓN: designa la administración de una vacuna según las instrucciones del fabricante y, si procede, conforme a lo dispuesto por el Manual Terrestre, con la intención de inducir inmunidad en un animal o un grupo de animales contra uno o más agentes patógenos (OIE).

VETERINARIO: designa una persona con la debida formación registrada o autorizada por el organismo veterinario estatutario de un país para ejercer la medicina o la ciencia veterinaria en dicho país (OIE).

VETERINARIO OFICIAL: designa un veterinario facultado por la autoridad veterinaria de su país para realizar determinadas tareas oficiales que se le designan y que están relacionadas con la sanidad animal o la salud pública y las inspecciones de mercancías (OIE).

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA (VE): Es la recolección y análisis de los datos registrados en forma sistemática, periódica y oportuna, convertidos en información integrada estrechamente con su divulgación a quienes tienen la responsabilidad de intervención y a la opinión pública.

OATR: Observación antirrábica.

OIE: Organización Internacional de Epizootias.

Resumen

La Rabia es una enfermedad infecciosa, zoonótica, casi siempre letal, que afecta a los animales de sangre caliente incluido el hombre. La inmunización es fundamental para su control.

El cuadro clínico comienza con alteraciones del comportamiento. En perros y gatos esto es advertido por los dueños, quienes consultan con un veterinario, generalmente particular. El clínico privado es el primer contacto de ese animal y es muy importante que sospeche o detecte tempranamente la enfermedad, para disminuir contagios a otros animales o personas.

Ciertos factores han hecho cambiar la apreciación de la Rabia en la población como: menor noción del riesgo de contraer la enfermedad, la complicación en las denuncia de los ataques de perros que lleva a un subregistro de mordeduras de animales en los municipios de la provincia. La última noticia de Rabia en Mendoza fue en 1983.

Las cifras de vacunación antirrábica en la provincia están muy lejos del 70% recomendado por la OMS. Gran parte de los veterinarios que hoy atienden en la provincia no han tenido posibilidad de atender animales con Rabia.

Hay numerosas reglamentaciones que exigen la OATR del animal mordedor por un veterinario. Ni la provincia ni la mayoría de los municipios posee caniles de internación para control antirrábico. La vigilancia epidemiológica la hacen tanto el Estado como los veterinarios privados. Estos últimos son los que hacen la mayoría de los controles antirrábicos.

Creemos importante la organización de reuniones anuales de actualización de veterinarios y mesas de discusión, para que los colegas se sientan preparados para actuar ante posibles casos de Rabia animal, y mejorar así el Sistema de Salud Provincial.

Abstract

Rabies is an infectious, zoonotic, almost always lethal disease that affects warm blooded animals including humans. Immunization is essential for its control.

The clinical signs begin with behavioral disorders. In dogs and cats this signs are warned by the owners, who consults with a veterinarian, usually particular. The private clinician is the first contact of that animal and it is very important who suspects or detects the disease early, to reduce infections to other animals or people.

Certain factors have changed the appreciation of Rabies in the population such as: lower notion of the risk of contracting the disease, the complication in complaints of the dog attacks that leads to an underreporting of animal bites in the municipalities of the province. The last news of Rabies in Mendoza was in 1983.

The rabies vaccination records in the province are far from 70% recommended by WHO. A large part of the veterinarians who attend today in the province had no contact with Rabies cases.

There are numerous regulations that require the ARO of the biting animal for the vet. Neither the province nor most municipalities own enclosures for anti-rabies observation internment. Epidemiological surveillance is done by both State and private veterinarians. The latter are the ones that make the most of anti-rabies controls.

We believe that is important to organize annual meetings to update veterinarians and discussion groups, so that colleagues feel prepared to act against possible cases of animal Rabies, and improve the Provincial health system.

Capítulo I:

1. Introducción

La Rabia es una enfermedad infecciosa, zoonótica, que afecta a los animales de sangre caliente incluido el hombre.

Es una zoonosis que se presenta como una encefalomiелitis de curso agudo. Se transmite con alta eficiencia a cualquier mamífero, por la mordedura de algún reservorio del virus que se encuentre infectado y en período de transmisión. (1)

La Rabia es una enfermedad de origen viral que afecta al sistema nervioso central (SNC) de todas las especies de mamíferos, incluido el hombre, que en la gran mayoría de los casos presenta desenlace fatal.

Un caso de Rabia humana representa una debilidad en el sistema de salud debido a que existen herramientas para prevenir la enfermedad.

Está distribuida en todo el mundo y es la responsable de la muerte de más de 60.000 personas por año. (2)

Es una enfermedad inmunoprevenible, tanto en animales como en humanos, y es precisamente la inmunización el factor fundamental para su control.

La importancia de la Rabia para la salud pública, tanto en Argentina como en el mundo, radica en la alta letalidad que presenta la enfermedad.

El cuadro clínico de la enfermedad comienza con alteraciones del comportamiento. En los perros y gatos esto es fácilmente advertido por sus dueños, quienes consultan con un veterinario, generalmente particular. El clínico privado es el primer contacto de ese animal y es muy importante que sospeche o detecte, tempranamente la enfermedad, para disminuir los contagios de ese animal a otras personas u otros animales.

Este cambio de comportamiento se da en otras especies. En el caso de los murciélagos, la enfermedad hace que tengan comportamientos raros o infrecuentes, como dejarse ver en el día posados a baja altura en lugares al aire libre, volando en forma errática de día, o visiblemente expuestos.

El ciclo de la enfermedad Rabia, ha sufrido cambios en la forma de presentación. En las últimas décadas han aumentado los casos de la enfermedad transmitida por murciélagos insectívoros (principalmente *Tadarida brasiliensis*) a perros y gatos. También se han reportado casos de personas mordidas por murciélagos.

Los gatos domésticos, instintivamente, gustan de jugar y/o cazar, y fácilmente pueden entrar en contacto con murciélagos enfermos, y contagiarse al ser mordidos. Por este motivo han aumentado también los casos de Rabia en gatos en nuestro país. A nivel nacional el conocimiento del riesgo de enfermarse de Rabia ha disminuido. Pero en general la gente cree que es una enfermedad desaparecida, inexistente. Hay ciertos factores que han hecho cambiar la apreciación de la Rabia en la población según la Guía de vigilancia y prevención de la Rabia en la Argentina:

- Menor noción del riesgo de contraer la enfermedad, por mejora de la situación epidemiológica del país.
- Disminución de los registros de mordeduras de animales en la mayoría de los municipios y provincias.
- Aumento del número de perros sin tenencia responsable en zonas urbanas muy pobladas, sumado al bajo concepto de la tenencia de mascotas.
- Presencia de Rabia aérea. Existe una constante aparición de casos de Rabia en murciélagos ya sea con transmisión a humanos o animales.
- Existencia de casos de Rabia en países limítrofes. Bolivia, Paraguay y Brasil tienen una importante casuística de Rabia.
- Baja vigilancia epidemiológica.
- Bajas coberturas de vacunación animal en perros y gatos domésticos.

(3)

El último caso de Rabia animal en Mendoza fue en un canino en 1983.

La mayoría de los veterinarios que ejercen clínica de perros y gatos (pequeños animales) no han tenido contacto o visto casos clínicos de Rabia canina o felina.

Existe abundante reglamentación tanto para la prevención, como para el control. La realidad señala que no se cumplen ni por parte de las autoridades, ni por parte de los propietarios de animales.

Los propietarios de cachorros de perros y gatos buscan asesoramiento en los veterinarios privados, y es habitual en Mendoza que éstos sean los que les informen sobre bienestar animal, comportamiento, nutrición, sanidad, higiene y normas a cumplir.

Esto muestra que el médico Veterinario clínico privado debe asumir la situación a través de un accionar eficiente.

Por otro lado, es necesario aclarar que en Mendoza, las vacunas entregadas por el Estado a la provincia han ido disminuyendo, por lo que se estarían vacunando cada vez menos animales no llegando al 70% de cobertura necesaria para evitar la diseminación de la enfermedad en caso de que se presentase.

Cuadro n°1: Vacunas entregadas a todos los municipios en Mendoza.

Vacunas entregadas a todos los municipios en Mendoza.
Año 2016: 31.400 vacunas
Año 2017: 33.000 vacunas
Año 2018: 17.500 vacunas
Fuente: Juan Tejada Dirección de zoonosis de la provincia de Mendoza.

Cabe señalar que vacunas entregadas no necesariamente es igual a vacunas aplicadas. Aun así los Veterinarios Clínicos de la actividad privada continúan con la educación y vacunación de los animales que se atienden con estos profesionales de la salud.

Como la vacunación antirrábica por parte de los municipios cada vez es menor, toma importancia el veterinario clínico privado ya que es quien educa a los propietarios y vacuna anualmente contra las enfermedades que son obligatorias, tomando como acción principal ser agente de salud no solo animal sino también protegiendo la integridad del grupo familiar.

Mendoza tiene un Programa Provincial de Rabia, que busca mantener la provincia en contralor y vigilancia epidemiológica. Entre sus funciones está la de vigilar que no se presenten nuevos casos de Rabia a través del contralor de animales muertos por causas desconocida. Incluso conocer el comportamiento del virus en sus reservorios naturales, siendo el responsable el Departamento de Enfermedades Zoonóticas y Vectoriales. Este último, tuvo más de 140 caniles de internación para control antirrábico de perros y gatos, hasta la década de los 90. (1) Actualmente, no tiene ningún canil de internación, no hace observaciones de animales mordedores, no efectúa campañas de vacunación antirrábica, ni servicio de recolección.

Sumado a esto hay escasez de vacunas para humanos en la provincia, por lo que hace tomar aún más relevancia la vacunación animal para evitar la diseminación no solo de las enfermedades entre estos, sino evitar el riesgo de enfermedad en el humano.

Capítulo II:

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Marco legal de las actividades de prevención y control de la Rabia animal

Para la prevención y control de la Rabia, existen recomendaciones internacionales (OIE, OMS), leyes y decretos nacionales, provinciales e incluso ordenanzas municipales. Muchas de ellas involucran la participación directa o indirecta del veterinario privado en estas acciones.

2.1.1. Normas Nacionales

En Argentina incluye las siguientes normas:

- Ley Nacional N° 22.953 ley antirrábica medidas de control para su erradicación. Involucra al Médico Veterinario Clínico a través del asesoramiento a las personas tenedoras de animales que deben vacunar perros y gatos bajo su tenencia, además de la obligatoriedad de notificar todo caso comprobado o sospechoso de Rabia ante la autoridad sanitaria competente. Incluye realizar la observancia veterinaria de animales mordedores o sospechosos de Rabia.
- La Ley 15.465 enfermedades de notificación obligatoria, coloca en el Grupo B (de notificación caso por caso. Enfermedades de registro) a la Rabia y a las personas mordidas o expuestas a contactos con animal sospechoso o rabioso. Señala como profesionales obligados a la notificación: al “médico veterinario, cuando asista o haya asistido al enfermo o portador o hubiere practicado su reconocimiento o el de su cadáver.”
“La notificación debe hacerse dentro de las veinticuatro horas de su comprobación.”
- Decreto PEN N° 1088/2011 crea el “Programa Nacional de tenencia responsable y sanidad de perros y gatos”. Tiene como objetivo principal favorecer y fomentar la tenencia responsable de perros y gatos, tendiendo al mejoramiento del estado sanitario y al bienestar de los mismos, así como disminuir e instaurar, en lo posible y de acuerdo a la normativa vigente, soluciones no eutanásicas para situaciones derivadas de la convivencia entre seres humanos y los mencionados animales.

Además el Ministerio de Salud de la Nación Argentina propuso una Guía para la Prevención, Vigilancia y Control de la Rabia en Argentina, en 2007, y la actualizó en 2018.

2.1.2. Leyes y Decretos Provinciales

Ley 3588/1968 ley de tenencia responsable de Mendoza y su Decreto reglamentario n° 69/1970.

Prohíbe la tenencia en caso de no cumplimiento de vacunación antirrábica, la cual debe realizarla un profesional Veterinario, la observación antirrábica se realizará en locales destinados a tal fin o a domicilio bajo la responsabilidad de un profesional veterinario inscripto en Registro Provincial.

El decreto 69/1970 indica la importancia de la certificación de vacunación antirrábica, también las responsabilidades del tenedor del animal mordedor luego de una mordida y lo obliga a trasladarlo al local de observación más cercano a los efectos que un veterinario oficial efectúe la observación clínica correspondiente.

Incluso establece como debe ser la observación antirrábica fuera de los locales de observación oficial: el propietario es el responsable de trasladarlo y pagar los honorarios, siendo el Veterinario de la actividad privada el responsable ante la autoridad sanitaria y durante el periodo de observación, de cualquier extravío, novedad, muerte o enfermedad del animal, estando obligado a comunicarlo a la autoridad sanitaria.

Ley Provincial N° 7.633/2006, de perros potencialmente peligrosos.

Donde se intenta regular la tenencia de canes con eventual riesgo potencial de mordeduras tanto a otros animales como a las personas.

El Instituto antirrábico de la Provincia de Mendoza estaba emplazado detrás del Hospital Lagomaggiore, el cual fue desmantelado y cerrado cerca del año 2000. Es decir que la Provincia no posee caniles de Observación Antirrábica.

2.1.3. Ordenanzas y Decretos Municipales

Municipalidad de Godoy Cruz

Desde 1959, la comuna de Godoy Cruz, contaba con una reglamentación de control de la Rabia. Luego en 1982 actualizó las normativas sobre la tenencia y registro de canes, siendo pionera en la provincia y en el país. En una publicación de la

Municipalidad de Godoy Cruz de la Ordenanza n° 5.832 de 2010, de perros peligrosos, comentaba que trabajaría con 39 veterinarias de la zona para saber que animales se atienden y poder obtener registro a partir de esto. Cabe aclarar que esta ordenanza prohíbe algunas razas (copiadas de legislación de Inglaterra y España) y no tiene en cuenta los perros callejeros, vagabundos o con propietarios irresponsables los cuales sin necesidad de estar categorizados como razas presentan características que la ordenanza cataloga como peligrosas. Esta Ordenanza resaltaba el rol de veterinario privado como profesional indispensable en la profilaxis y prevención de mordidas o APR. En 2017 fue derogada y remplazada por la Ordenanza n° 6733.

Esta ordenanza adhiere a la Ley Nacional N° 26.858 de 2013, de las Personas con discapacidad acompañadas por Perro Guía o de Asistencia, y respectivas modificaciones, y también a las Leyes Provinciales N° 3588/68 con sus modificaciones por la Ley 7603/06 (Mendoza No Eutanásica), Ley 8246/10 (Programa de Esterilización Gratuita y Masiva).

Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

Ordenanza 3877/2014

Protección de los animales domésticos y de compañía.

Perros que manifiesten un carácter marcadamente agresivo, hayan agredido a las personas o a otros animales o sus características se correspondan con todas o la mayoría de las mencionadas en la ley N° 7.633 y Ordenanza N° 3.726/08.

Decreto Municipal 364/17 Reglamentación Registro de Animales Potencialmente Peligrosos.

Municipalidad de Las Heras

Ordenanza N° 33/2018

06 de diciembre del 2018.-

Capítulo Cuarto – Lucha de Profilaxis de la Hidrofobia y Patentamiento de Canes (página 82 a 84) (Lucha, pelea, combate o batalla para la prevención o conjunto de medidas para evitar una enfermedad)

Declara obligatoria la observancia las disposiciones de la Ley Provincial N° 3588/68 y su Decreto reglamentario N° 69/70.

Declara sometido al régimen de la presente Ordenanza, la lucha de profilaxis de la hidrofobia en todo el Departamento de Las Heras.

Casi ningún municipio de Mendoza, en 2018 posee caniles de internación para control antirrábico, ni están haciendo controles antirrábicos.

El conocimiento de las leyes mencionadas arriba son obligación del clínico veterinario de la actividad privada conocerlas, ya que es el profesional quien acerca estas legislaciones a los propietarios en forma de educación en tenencia responsable, además ante los accidentes potencialmente rábicos su conocimiento constata el actuar legal correcto.

3. Bases Teóricas

La Rabia es una enfermedad infecciosa, zoonótica, que afecta a los animales de sangre caliente incluido el hombre.

Se presenta como una enfermedad nerviosa con características de encefalomiелitis de curso agudo. Se transmite con alta eficiencia a cualquier mamífero, por la mordedura de algún reservorio del virus que se encuentre infectado y en período de transmisión (en etapa virémica). (1)

La Rabia es una enfermedad viral que afecta al sistema nervioso central (SNC) de todas las especies de mamíferos, incluido el hombre, que en la gran mayoría de los casos presenta desenlace fatal.

Un caso de Rabia humana representa una debilidad en el sistema de salud debido a que existen herramientas para prevenir la enfermedad. (3)

Está distribuida en todo el mundo y es la responsable de la muerte de más de 60.000 personas por año. (3)

Se considera una enfermedad emergente porque ha reaparecido con nuevos genotipos virales. (4)

Es una enfermedad que se previene a través de la inmunización tanto de animales como humanos, y es precisamente la inmunización el factor fundamental para su control. (3)

La importancia de la Rabia para la salud pública, tanto en Argentina como en el mundo, radica en la alta letalidad que presenta la enfermedad.

Las enfermedades zoonóticas son aquellas que se transmiten en forma natural desde los animales al hombre. El 60% de las enfermedades infecciosas son zoonóticas; el 75% de las enfermedades emergentes son zoonóticas, además de que el 45 % de estas zoonosis son producidas por virus. (5)

Es una de las enfermedades zoonóticas con mayor importancia para las Américas:

- Rabia
- Leptospirosis
- TBC
- Brucelosis
- Salmonelosis (6)

En los últimos años han aparecido casos positivos de Rabia en perros o gatos, en lugares donde nunca se había registrado antes (enfermedad emergente) o hacía más de 20 años que no se registraba (enfermedad reemergente). La mayoría de los casos fueron diagnosticados en forma presuntiva, por veterinarios de actividad privada.

Además los veterinarios clínicos del área privada son los encargados de la mayoría de dosis aplicadas a forma de inmunización contra la Rabia, siendo uno de los métodos de prevención. Incluso son los encargados de educación de propietarios de mascotas en cuanto a la vacunación anual que deben recibir estas ya que para evitar la diseminación de la enfermedad se necesita que un 70% de la población se encuentre inmunizada (aunque no hay datos certeros de la cantidad de animales por municipios), también vemos en este trabajo que la cantidad de vacunas por a entregar a los municipios han disminuido a lo largo de los años. Incluso con los centros antirrábicos desmantelados en los municipios los cuales estaban provistos de caniles para eventuales controles antirrábicos, el clínico privado toma gran importancia debido a que ellos son los que siguen haciendo controles antirrábicos de mascotas mordedoras y la atención de las mordidas.

3.1. Agente etiológico

Los virus causantes de la Rabia pertenecen a la familia Rhabdoviridae, género *Lyssavirus*

Son virus envueltos por una membrana lipídica y por lo tanto lábiles a las condiciones ambientales y sensibles a la mayoría de los antisépticos, en especial a aquellos que reducen la tensión superficial (jabones, detergentes) característica

importante para saber cómo actuar frente a la atención primaria de una mordida animal. (1)

3.2. Genotipo, Variantes y Ciclos en Argentina

En Argentina se encuentra presente hasta el momento solo el virus rábico clásico (genotipo 1).

Este genotipo viral posee variantes antigénicas encontradas en el país, las cuales poseen reservorios naturales que determinan el tipo de ciclo.

Definimos reservorio como toda persona, animal, artrópodo, planta o suelo donde normalmente vive y se multiplica un agente infeccioso y del cual depende para su supervivencia, reproduciéndose de manera que pueda ser transmitido a un huésped susceptible.

Tomamos la clasificación de variantes, reservorio y ciclo que presenta la Guía para la prevención, vigilancia y control de la Rabia de la República Argentina.

Cuadro n° 2: Clasificación del virus rábico, variantes, reservorio y ciclos.

Variante	Reservorio	Ciclo
1	Perro. Gato.	Terrestre Urbano
2	Canidos silvestres	Terrestre Rural
3 y 3 a	Murciélago hematófago (Desmodus rotundus)	Aéreo rural
4	Murciélago insectívoro (Tadarida brasiliensis)	Aéreo Urbano
6	Murciélago insectívoro (Lasiurus cinereus)	Aéreo Rural/Urbano
Otras variantes	Murciélagos insectívoros (Myotis spp. /Eptesicus spp. /Histiotus spp.)	Aéreo

(3)

3.3. Ciclos de la enfermedad Rabia

Según epidemiología podemos clasificar a la Rabia como: urbana o ciudadana, silvestre o selvática y desmodina, pareasiente o autóctona sudamericana.

En la Rabia urbana, que ocurre en las ciudades, los involucrados son principalmente los perros y en segundo término los gatos. Es el tipo epidemiológico que más exposiciones provoca en el hombre en el mundo. En Argentina en los últimos años ha adquirido mucha relevancia la transmisión por murciélagos insectívoros los cuales también se encuentran en las grandes ciudades favoreciendo la propagación epidemiológica. (7)

- Ciclo urbano:
- Terrestre (variante 1): el perro es su principal reservorio, seguido en importancia por el gato por lo que las acciones preventivas y de control que se focalizan en estos animales. (3)
- Aéreo (variantes 4, 6 y otras): el reservorio está constituido por murciélagos insectívoros, dentro de los cuales el más importante es el murciélago cola de ratón (*Tadarida brasiliensis*) presente en la provincia. Son de alto riesgo mascotas de todo el país con vacunaciones incompletas sea por tenencia irresponsable o por animales callejeros. (3)

Se ha visto que ciclo terrestre urbano (variante 1) a través de las medidas implementadas en los respectivos brotes de enfermedad en el país se ha ido controlando, y es importante considerar el ciclo aéreo como potencial riesgo para la población animal y humana ya que los ciclos pueden entrecruzarse, así lo demuestran los casos presentados en perros y gatos por contacto con murciélagos infectados. Además hay indicios de humanos afectados directamente por la compasión de querer ayudar a un animal “herido” como puede ser un murciélago caído, siendo víctimas de su propia empatía.

En la Rabia selvática, silvestre o salvaje, la cual se produce en zonas no urbanas, como campos, bosques, zonas rurales, etc., los involucrados son los zorros, los zorrinos, coatíes, etc. La exposición humana es cuantitativamente menor. (8)

- Ciclo rural:
- Terrestre (variante 2): sus reservorios son perros salvajes (o asilvestrados) y otros mamíferos silvestres (zorros, coatí, aguará guazú). (3)
- Aéreo (variantes 3, 4, 6 y otras): el murciélago hematófago o vampiro *Desmodus rotundus* es el reservorio de la variante 3 y los murciélagos insectívoros son los reservorios del resto de las variantes aéreas. (3)

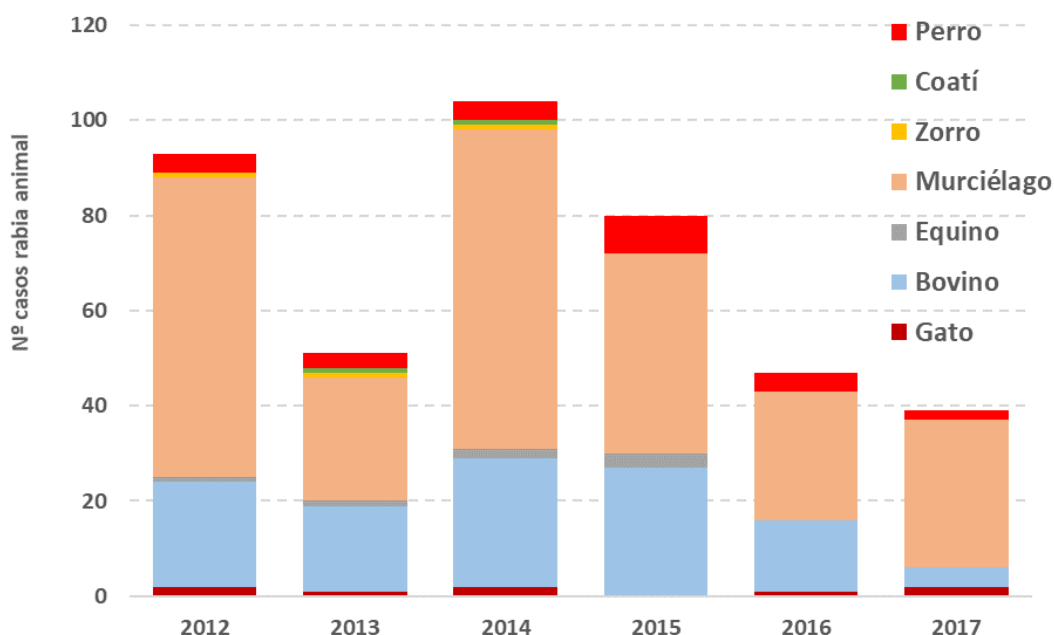
Este otro murciélago, el *Desmodus rotundus* se alimenta de sangre caliente de animales (hematófago) es el transmisor de la variante 3 principalmente a los animales de importancia económica (ADIE) como es el ganado, en los que provoca la Rabia parejante. Esta enfermedad es endémica en parte de la región habitada por estos vampiros en nuestro país en zonas del centro y norte. Los bovinos son la especie más afectada aunque también son afectados en gran parte equinos. En nuestra provincia la presencia de este murciélago es anecdótica. (9)

En los últimos años ha adquirido mucha relevancia la transmisión de la variante cuatro (V4), por murciélago insectívoro *Tadarida brasiliensis* el cual denota importancia debido a que esta especie tiene gran dispersión en nuestro país, haciendo aparecer casos de Rabia donde antes no hubo, o hacía mucho tiempo que no se encontraban casos, siendo responsable del fenómeno de Spill over, derrame o entrecruzamiento, por lo cual una variable del virus rábico aparece en un hospedador que no es su habitual, (V4 aparece en perro o gato doméstico) los cuales tienen estrecho vínculo con la población humana. Estos “nuevos hospedadores” facilitan el contacto debido a las conductas de caza o lúdicas que presentan nuestras mascotas favoreciendo el entrecruzamiento entre el ciclo terrestre y el ciclo aéreo. (5)

Los murciélagos insectívoros son considerados importantes reservorios epidemiológicos tanto en zonas urbanas como rurales. El murciélago insectívoro *Tadarida brasiliensis* es la especie más abundante y su distribución es amplia en todo el país, habiéndose encontrado ejemplares portadores del virus rábico hasta la provincia de Santa Cruz. También han sido encontrados en nuestra provincia.

En el siguiente cuadro vemos la importancia que presentan los quirópteros últimamente como reservorios de Rabia.

Grafico n° 1 Casos de Rabia animal Argentina 2012-2017



Fuente: SNVS (C2 y SIVILA). Dirección de Epidemiología, Ministerio de Salud de la Nación (4)

Animales como conejos, ardillas, ratas, ratones, hámster son resistentes a la enfermedad por lo que no presentan interés epidemiológico. (9)

3.4. Mecanismos de Transmisión

Se puede transmitir la enfermedad Rabia básicamente de tres formas.

- Contagio a través de la saliva de un animal (mordedura, incluso por rasguño o lamido de mucosas). También puede transmitirse por predación sobre todo en el gato, ya que al cazar un murciélago recibe el virus rábico del murciélago directamente por compresión del encéfalo y el contacto con mucosas. Esta es la forma más importante de transmisión. (4)
- Trasplantes de órganos de donantes enfermos por ejemplo trasplante de córnea.
- Por aspiración de aerosoles, forma posible de transmisión en una colonia de murciélagos y también como forma de transmisión al humano que visita las cuevas de esos animales por atracciones turísticas. Personas que trabajan en laboratorios donde se manipula el virus rábico podrían contagiarse por este mecanismo. Personas

que trabajan en control de plagas que fueran a realizar trabajos a lugares con alta concentración de murciélagos. Espeleólogos. (3)

3.5. Patogénesis

Cuando ingresa al organismo animal o humano, el virus permanece en el sitio de entrada durante un período de tiempo muy variable. Allí se multiplica fundamentalmente en las fibras musculares generando una amplificación del virus. Pasado este período, el virus penetra al sistema nervioso periférico principalmente a través de los receptores de acetilcolina de la placa neuromuscular. Se propaga al encéfalo y médula espinal en forma centrípeta por los axones de los nervios. Una vez en el SNC, se multiplica sin producir lesiones en el órgano de forma significativa por lo que apoya la idea de que la sintomatología de la enfermedad se debería más a un proceso de disfunción que de muerte neuronal.

Luego el virus se difunde por los axones de los nervios periféricos en sentido centrífugo hacia las glándulas salivales y otros órganos. Cuando el virus aparece en la saliva, el mismo está listo para el contagio. (3)

3.6. Período de Incubación

En perros el período de incubación varía entre 10 días y 2 meses o más. (10)

En gatos este período es similar al del perro. (10)

En ADIE: el período de incubación en la Rabia transmitida por vampiros es largo, con fluctuaciones entre 25 y más de 150 días. (10)

Mamíferos silvestres: se desconoce el comportamiento biológico del virus en estos animales. (3) Otros dicen que el período de incubación es raramente menor a 10 días y mayor a 6 meses. (10)

En humanos: desde menos de dos semanas hasta más de un año, con un promedio de 2 a 4 meses.

Lo que determina la variabilidad de estos períodos de incubación son: tiempo en que el virus esta en sitio de entrada (si se realizó atención primaria de la herida), cantidad de terminaciones nerviosas en el sitio lesionado además la distancia entre el sitio de mordida y el SNC, variante del virus, estado inmune del mordido, edad, etc.

(3)

Se debería tener en cuenta que la importancia del periodo de incubación radica en que los animales que han recibido una mordida infectante, se mantendrán sin síntomas y vivos durante un periodo de tiempo, por lo que podrían ser transportados grandes distancias y mostrar signos clínicos luego de arribar a zona de destino, provincias, países, etc. (8)

3.7. Cuadro Clínico

Con objetivo de lograr un consenso en que presentaciones son más frecuentes dentro de sintomatología de la Rabia en animales de compañía confeccionamos un cuadro comparativo haciendo hincapié en autores de renombre Latinoamericanos; sabemos que en el perro se puede presentar en dos formas (furiosa o parálítica), ambas precedidas por una fase prodrómica caracterizada por una duración de 1 o 2 días y por cambios de conducta inespecíficos. (3) Incluso puede presentar lesión por mordedura en donde fue inoculado el virus dado a la parestesia del virus en el sitio de inoculación. (5)

La forma furiosa a su vez se subdivide en 2 fases, una de ellas de excitación y la otra de depresión. La duración de este periodo es 3 – 5 días. (3)

La Forma muda o parálítica dura 2 a 5 días, aquí la fase de excitación es corta o ausente pasando directamente al predominio de síntomas paralíticos de característica ascendente.

En el gato el periodo de incubación es similar al del perro aunque la forma de presentación más común de la enfermedad es la forma furiosa de alta agresividad. (10)

En los murciélagos la enfermedad también los afecta haciendo que vuelen durante el día (comportamiento no habitual de la especie), caigan (vivos o muertos) y/o estén imposibilitados de volar. Ante estos signos deben considerarse como sospechosos de sufrir infección rábica. (3) Lo primero que se afecta es el sistema de radar, presentan incoordinación, vuelo diurno, caída, perchado en lugares no habituales, parálisis y muerte. (11)

En ADIE la manifestación es con síntomas del tipo paralítico (de ahí su nombre rabia paresiante o parálítica), la cual dura 2-5 días.

Los hurones domésticos en general manifiestan Rabia parálítica con ataxia, caquexia, inactividad, paresia, paraparesia, atonía de la vejiga, temblores, hipotermia, letargo,

estreñimiento, parálisis, anorexia, vocalización anormal o frecuente, estornudos, parestesia y ptialismo (húmedo o pelaje enmarañado alrededor de la boca). Solo alrededor del 10% de hurones rabiosos en infección experimental mostró un comportamiento agresivo. (3)

Son animales que también deben recibir vacunación antirrábica anual, incluso presentan alta prevalencia de reacciones postvacunales manifestadas con decaimiento y diarrea con sangre, por lo que se deberían vacunar y dejar en observación 45 minutos y en caso de reacción anafiláctica aplicar tratamiento indicado.

El control de la sintomatología en esta enfermedad con un periodo de incubación variable y extenso, es un desafío para el clínico (2 semanas a 2 años). Hay cambios comportamentales, perros que son agresivos e hiperactivos se tornan sumisos, pasivos y perros que son pasivos y sumisos se tienden agresivos e hiperactivos. El perro rehúye al contacto humano o con otros perros, se esconde, busca lugares oscuros. (6)

Acumulo de saliva: comienza con la parálisis de los músculos laríngeos y de los deglutorios con imposibilidad de beber y deglutir incluso su propia saliva. La imposibilidad de tragar y el paso del aire forman la espuma en el hocico.

Es muy característica la parálisis de la mandíbula (péndula). Por morder objetos inanimados se lastiman la boca (labios, belfos y pérdida de piezas dentales). El ladrido bitonal aparece por parálisis de cuerdas vocales y músculos laríngeos. La automutilación es fuertemente indicativa de lesión por mordedura.

Síntomas oculares como midriasis, anisocoria, estrabismo, son datos de gran importancia cuando realizamos la observación antirrábica de un can o gato mordedor ya que se dan muy frecuentemente. (5)

Aerofobia y fotofobia pueden estar presentes y desencadenan un ataque nervioso importante.

La fase de estado nunca supera los 10 días. (5)

Si bien lo que uno espera al consultorio respecto a un caso compatible con Rabia es un cuadro de tipo furioso (si en gatos) en nuestra provincia los últimos dos casos animales fueron de presentación paralítica, ante la consulta sobre diversas fuentes bibliográficas se encontró que no todos concordaban con los tipos de presentaciones clínicas, por lo que decidimos comparar los datos obtenidos según repetitividad de

sintomatología en la presentación clínica, y así, concordar en cuales serían los síntomas que más frecuentemente aparecen:

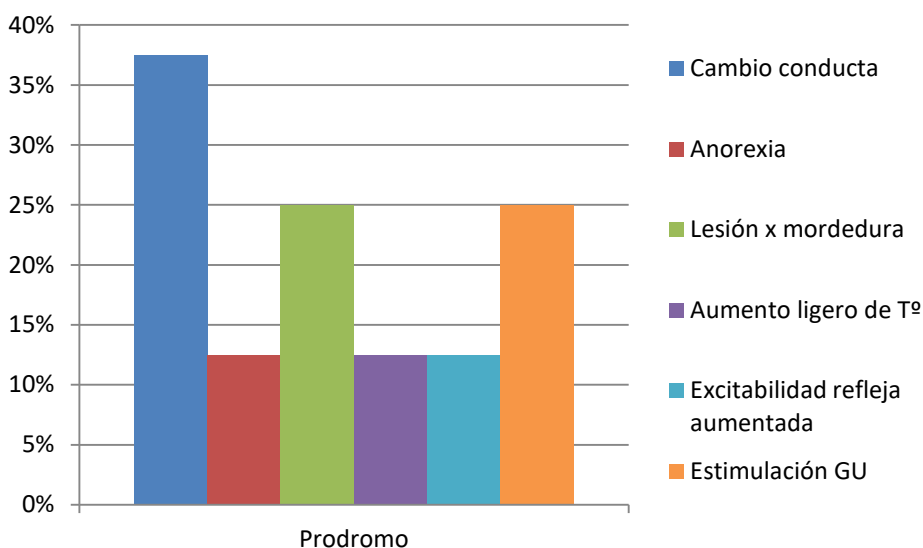
Cuadro n° 2: Porcentajes de sintomatología de Rabia según presentación clínica.

		Autores								Total	Porcentaje
		Amansino	Trabatoni	Nieto	Emma	Mena segura	Acha	Pujol	GPVRA		
Prodromo		0	0	0	0	0	1	1	1	3	38%
	Cambio conducta	0	0	0	0	0	1	1	1	3	38%
	Anorexia	0	0	0	0	0	1	0	0	1	13%
	Lesión x mordedura	0	0	0	0	0	1	1	0	2	25%
	Aumento ligero de T°	0	0	0	0	0	1	0	0	1	13%
	Excitabilidad refleja	0	0	0	0	0	1	0	0	1	13%
	Estimulación GU	0	0	0	0	0	1	0	1	2	25%
Furiosa											
	Cambio de conducta	1	1	1	1	1	1	1	1	8	100%
	Midriasis	1	1	0	0	0	0	1	0	3	38%
	Vocalizaciones	1	0	1	1	0	1	1	1	6	75%
	Ataques agresivos	1	1	1	1	1	1	1	1	8	100%
	Deambula y escapa	1	0	1	0	1	1	1	0	5	63%
	Disfagia	1	1	0	0	0	0	0	1	3	38%
	Saliva espumosa	1	0	1	1	0	1	1	1	6	75%
	Mandíbula péndula	0	0	0	0	0	0	1	1	2	25%
	Incoordinación	1	0	1	1	1	1	0	1	6	75%
	Parálisis	1	0	0	1	1	1	0	1	5	63%
	Encefalitis	1	0	0	1	1	0	0	0	3	38%
	Convulsiones	0	0	0	0	1	1	1	1	4	50%
Paralítica											
	Alteración de condu	1	0	0	0	0	0	0	0	1	13%
	Marcha vacilante	1	1	0	0	0	0	1	0	3	38%
	Decúbito ventral	1	0	0	0	0	0	0	0	1	13%
	Midriasis, estrabismo	1	0	0	0	0	0	0	0	1	13%
	Mandíbula péndula	1	1	0	0	0	0	0	1	3	38%
	Dificultad deglución	1	0	0	0	1	1	0	1	4	50%
	Saliva filante	1	0	0	0	0	0	0	1	2	25%
	Parálisis	1	1	0	0	1	1	1	1	6	75%
	Muerte	1	1	0	0	1	1	1	1	6	75%

Fuente: Elaboración propia.

(8) (12) (13) (14) (2) (6) (10)

Gráfico n° 2 Porcentaje de sintomatología clínica esperable al Prodrómo.



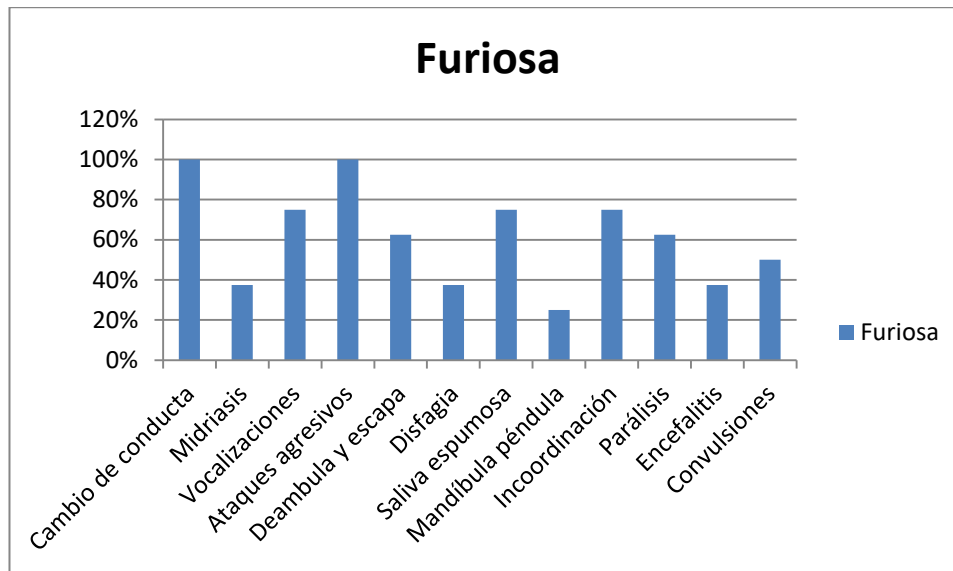
Fuente: Elaboración propia.

(8) (12) (13) (14) (2) (6) (10)

En el Gráfico n° 2 arriba expuesto, si bien solo 3/8 autores consultados coinciden en la presentación de una fase prodrómica, dentro de esta un 38% presenta un cambio de

conducta, generalmente inespecífico. También denota que la lesión por mordedura y la estimulación del tracto genitourinario aparecen en un 25% de los casos.

Gráfico n° 3 Porcentaje de sintomatología de presentación más frecuente de la fase furiosa de la enfermedad rábica.



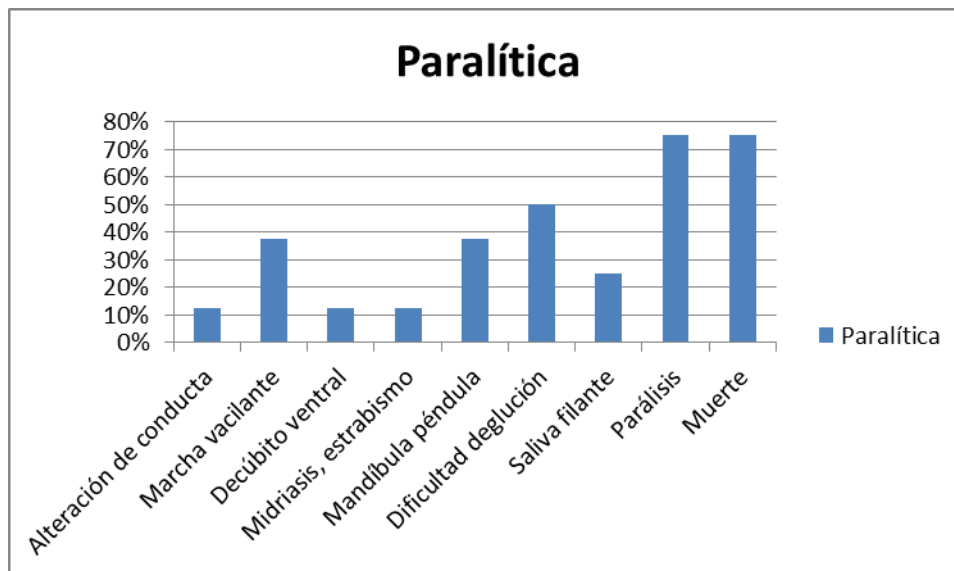
Fuente: Elaboración propia.

(8) (12) (13) (14) (2) (6) (10)

En este gráfico n° 3 apreciamos que dentro de la fase furiosa se presenta en un 100% de frecuencia de aparición ataques agresivos y el cambio de conducta inespecífico, en un 75% aparecen las vocalizaciones bitonales y también la saliva espumosa que se acumula en boca y la incoordinación, en un 63% están los hábitos de deambular, escapar y la parálisis. Las convulsiones aparecen en un 50% de los casos.

Los signos como midriasis, disfagia y de encefalitis aparecen en menos del 40% de los casos. La mandíbula péndula, contrariamente a lo que se cree, solo tiene una presentación en el 25% de los casos.

Gráfico nº4 Porcentaje de sintomatología de presentación más frecuente de la fase Paralítica de la enfermedad rábica.



Fuente: Elaboración propia.

(8) (12) (13) (14) (2) (6) (10)

En el gráfico arriba expuesto podemos observar que dentro de la presentación paralítica de la enfermedad rábica, la muerte y la parálisis tienen una presentación del 75%, mientras que la dificultad deglutoria se presenta en un 50% de los casos. Con menor frecuencia, la marcha vacilante y la mandíbula péndula se observa en un 38% de los casos.

3.8. Diagnóstico diferencial

Como Clínicos de actividad privada deberíamos pensar en Rabia en todo caso de sintomatología nerviosa en caninos y felinos, por lo que debería tomarse como diferencial de todo síndrome neurológico y de todo síndrome inespecífico, como cambio de comportamiento aunque solo fuera un animal que se comporta raro.

Debe diferenciarse de enfermedades infecciosas sistémicas o locales (moquillo canino, Hepatitis canina infecciosa, meningitis o encefalitis bacterianas, Tétanos, Botulismo, Aujeszky, etc).

Enfermedades parasitarias (como toxoplasmosis).

Otras enfermedades (cursantes con disfagias, traumatismos craneanos y medulares, intoxicaciones, cuerpos extraños en boca o faringe, neoplasias, encefalopatía metabólica, problemas vasculares hepáticos, epilepsia, etc.) (3)

Debido a cuestiones legales en nuestro país, todo canino o felino que haya mordido se considera sospechoso y es obligatorio realizar la observación antirrábica durante 10 días. (5) (Ley 3588, Decreto 69/19770, Ordenanzas municipales)

3.9. Diagnóstico

La clínica es la que genera la sospecha de Rabia y la que denota los métodos diagnósticos complementarios a seguir. Tener en cuenta ciertas normas de bioseguridad. El clínico debe conocer que pasos se realizan luego de su sospecha clínica y conocer los criterios de positividad. En nuestra provincia luego de esta sospecha clínica y observación del animal sospechoso durante el período de enfermedad, se envía la muestra a Zoonosis Provincia más específicamente Laboratorio Regional ubicado en el predio del Hospital Lencinas de Godoy Cruz, para pasar por una prueba tamiz como es la Inmunofluorescencia Directa, y en caso de positividad de la misma se envía a IZLP para someter la muestra a PCR (detección por ADN) esta prueba permite poner en evidencia que variante de virus es la que está afectando al animal.

También existen otras pruebas para el diagnóstico de la Rabia como es la prueba biológica, o la inoculación intracerebral de preparados de SNC del animal sospechoso en ratones lactantes menores a 3 días de vida y la observación de su comportamiento durante 28 días. Incluso este virus genera cuerpos de inclusión conocidos como corpúsculos de Negri los cuales también pueden utilizarse en el diagnóstico a pesar de ser una técnica operador dependiente, los resultados negativos no descartan enfermedad. Las pruebas serológicas de seroneutralización también es una forma de diagnóstico del virus más usado para estudios de prevalencia o epidemiológicos. Incluso para el control de la inmunidad posvacunal. El título mínimo de anticuerpos protectores es de 0.5 UI/ml. (5)

Los criterios de positividad de una muestra se pueden agrupar de la siguiente forma según la Guía de Vigilancia y Prevención de la Rabia en la Argentina.

Positiva: IFD +; EB +, PCR +.

IFD-; EB+.

IFD+; EB -; PCR +.

Negativa: IFD -; EB -; PCR -. (3)

Pueden existir resultados no diagnosticables dado a la posibilidad de putrefacción de las muestras. (3)

3.10. Definiciones de caso

Siguiendo el Protocolo de definiciones de casos propuesto por la Guía para la Prevención y Control de la Rabia en Argentina:

Un Caso Sospechoso de Rabia animal debería tener las siguientes características: ser un animal de especies susceptibles de sufrir Rabia y este vivo o muerto con antecedente de sintomatología clínica compatible con infección rábica o neurológica, haya generado un accidente potencialmente rábico, haya sido mordido por un animal silvestre o animal confirmado positivo a Rabia o haya sido encontrado muerto en vía pública sin antecedentes pero en zonas de circulación del virus. (3)

Un caso confirmado de Rabia, es un caso sospechoso pero positivo a algunas de las técnicas de diagnóstico complementario.

Un caso descartado de Rabia es aquel sospechoso de rabia pero negativo a las pruebas de diagnóstico o es caso sospechoso vivo que superó sin novedades el periodo de observación de 10 días sin presentar sintomatología (perro, gato, hurón). (12)

3.11. Historia y Situación de la región Bolivia, Chile y Argentina.

En América en 1990 presentaba 251 casos de Rabia humana, en 2003 se redujeron a 35 (86% menos). La mayoría de los casos de Rabia humana se registró en Brasil, Haití, Bolivia, El Salvador y Venezuela. En 2003 se registraron 1131 casos de Rabia canina, la mayoría fueron registrados en Brasil; en Jujuy, norte de Argentina; y también en Bolivia, donde es endémica, y Venezuela. (15)

Los casos registrados oficialmente de Rabia humana transmitida por perros se redujeron de aproximadamente 250 en 1990 a menos de 10 en 2010, con disminuciones concomitantes en la Rabia canina.

3.11.1. Situación en Bolivia

Bolivia es un país con larga historia de Rabia canina y humana, con muchos casos y pocos centros de atención.

La tasa de incidencia de Rabia canina en Bolivia hasta diciembre de 2017 fueron 965 casos. En los primeros meses del 2018, se presentaron 70 casos. Se reportó un incremento del 10 por ciento de casos de mordeduras de perro, es decir más de 9000 personas mordidas por canes y expuestas al virus. (16)

En noviembre de 2017 cuatro personas fallecidas con 803 casos confirmados de perros con la enfermedad. En 2018 se han registrado casi 600 casos más de perros portadores de Rabia canina que en 2016.

El responsable del Programa Nacional de Zoonosis del Ministerio de Salud, Grover Paredes, dijo: “Lastimosamente hay que decir que Bolivia es (o tiene el riesgo de ser) el transportador de Rabia a los demás países, somos un foco rojo, tanto para Chile, Perú, Paraguay y Brasil. Y lo admirable según el funcionario es que casi todos los casos de Rabia canina notificados corresponden a perros con dueño y menores a 2 años. Entonces aquí estamos viendo realmente que la irresponsabilidad (de las personas) es tremenda porque primero siguen comprando perros, luego los tienen en la calle y sin vacuna”. Paredes parece restar importancia a la cercanía también con el norte Argentino y a la posibilidad de que estos animales atraviesen la frontera incluso debido al largo periodo de incubación de la enfermedad podrían ingresar Rabia canina al país. (17)

3.11.2. Situación en Chile

En 1985 se observa aumento de los casos en ciclo aéreo de murciélagos insectívoros. El último caso de variante 1 en un perro fue diagnosticado en 1990. En 1996 se presenta en la VI Región (Rancagua) un caso humano por variante 4 en un niño de 7 años sin antecedentes de mordida o contacto con el animal sospechoso, el desenlace del niño es fatal por subestimación de la epidemiología y por no hacer el protocolo post exposición. En 2002 se notificaron 70 casos de Rabia animal el cual es un 100% variante murciélago. En 2007 se presentaron casos en perro y gato variante 4. (18) En 2013 caso de Rabia humana en Quilpué, joven masculino 24 años que pasa en moto por la plaza Arturo Pratt de Quilpué es mordido por perros callejeros, acude de urgencia a la clínica donde le aplican la primera dosis de vacuna antirrábica. A los

dos días acude a un consultorio donde le suspenden la vacunación antirrábica y le indican vacunación antitetánica, a los 10 días siguientes se presenta cuadro inespecífico con cefalea, somnolencia, vómitos, disartria y posteriormente pérdida progresiva de la conciencia, afebril, va empeorando con el correr de los días, entra en coma, los estudios apuntan a una encefalitis bacteriana y al cabo de 20 días del inicio de los síntomas se diagnostica positivo a Rabia según el informe pre emitido por ISP. (13)

Considera Rabia endémica en murciélagos insectívoros con un promedio anual de 80- 100 casos positivos. (13)

3.11.3. Situación en Argentina

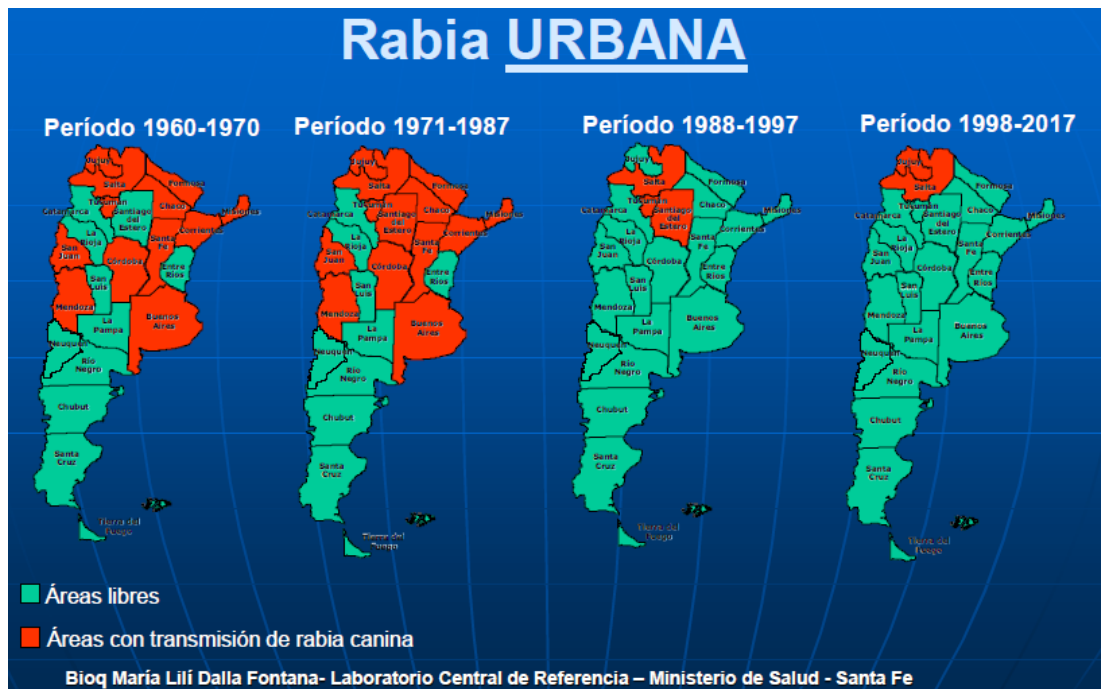
En la década del 1960, la República Argentina presentaba una compleja situación dada por doce provincias con transmisión de Rabia a través de perros (Salta, Jujuy, Tucumán, Formosa, Chaco, Santa Fe, Corrientes, Misiones, Córdoba, San Juan, Mendoza y Buenos Aires), sumándose en la década siguiente una provincia más (Santiago del Estero).

La enfermedad adquirió mayor magnitud y gravedad en el año 1976, en el que se registraron 5573 casos de Rabia animal. Buenos Aires constituía el 95% de la casuística animal. Y Mendoza era la segunda provincia con más casuística.

En el período 1988-1997 se logró reducir a tres las provincias afectadas (Salta, Tucumán y Santiago del Estero). Luego, en el período 1998-2006 sólo se registraron brotes en las provincias de Salta y Jujuy. Fue precisamente el brote ocurrido en la capital de esta última provincia el responsable del significativo aumento de casos ocurrido en el año 2003.

En los últimos 5 años, (2013 – 2018) se ha reducido el número de casos registrados de Rabia canina variantes 1 y 2, circulando el virus en las provincias de Salta, Jujuy, Chaco y Formosa. (4)

Esquema n° 1: Epidemiología Rabia Urbana en Argentina



(2)

3.12. Cronología de Casos Humanos en Argentina

1991. En febrero un murciélago rabioso muerde a Mara Galian de 10 años, fue el primer caso en la ciudad de Buenos Aires luego de 26 años. El portero le entrega una bolsa con un murciélago vivo en su interior, mientras espera en el veterinario es mordida en el dedo pulgar izquierdo. Ese mismo día entregan el murciélago al Instituto de Zoonosis de La Plata, siendo derivadas de inmediato al hospital Durand para iniciar el tratamiento de la niña mordida. Una vez sacrificado se comprobó que era *Tadarida brasiliensis*, se efectuó prueba de IFD con resultado no concluyente, por lo que se inocularon a ratones lactantes y al 6to día presentaron sintomatología nerviosa clásica, resultando positivo para Rabia, confirmados con improntas de cerebro de los ratones lactantes positivos a IFD. La niña recibió el tratamiento post exposición y vivió. (14)

1994. Caso positivo a Variante 3 en Tucumán. (19)

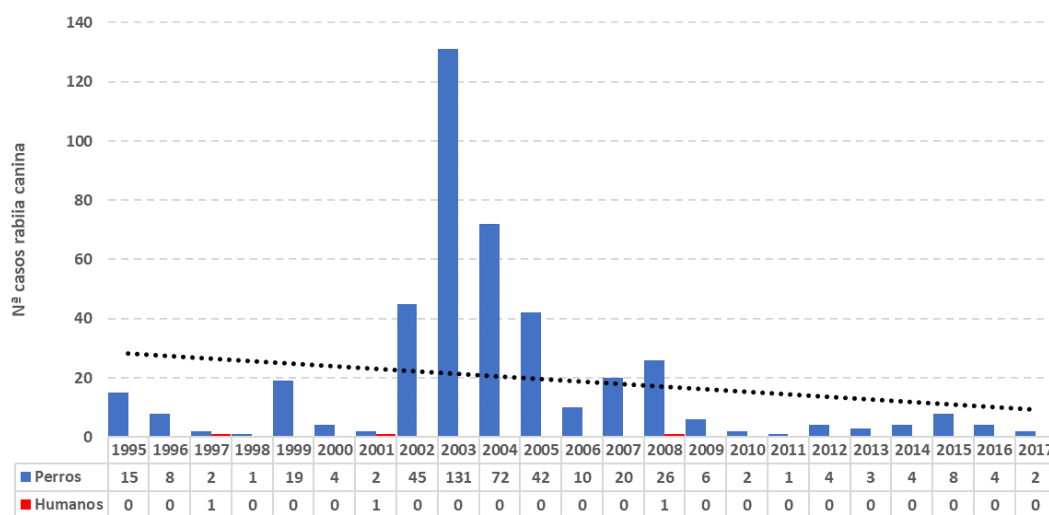
1997. Caso positivo a Variante 3 en Chaco. (19).

2001. Caso Positivo a Variante 3 en Corrientes. (19)

2008. Último caso fatal en Humano en San Salvador de Jujuy, niño de 8 años es mordido en cuero cabelludo por canino agresivo que después de morder a un

determinado número de personas, es sacrificado por su propio dueño. Se hace tratamiento local de la herida y antibióticos pero no se reporta vacunación antirrábica ni gamma globulina. Luego de una serie de días es internado por encefalitis con etiología en estudio, muere al mes siguiente. (20)

Gráfico n° 5. Cronología de Casos Animales en Argentina.



Fuente: Mgr. Vet. Natalia Casas. Coordinadora. Coordinación Nacional de Zoonosis. Dirección Nacional de Epidemiología y Análisis de la Situación de Salud. Ministerio de Salud de la Nación (2).

2002. Felino residente de establecimiento rural en Pipinas muere a sus dueños. Es sacrificado y enviado la muestra a IZLP positivo debido a mordedura de murciélago, Variante 4 (Pipinas, Este de la provincia de Buenos Aires). (14)

Entre períodos 2002-2008

6 murciélagos positivos en Buenos Aires (4 por variante 4 y 2 por variante 6).

3 murciélagos positivos a variante 6, ciudad de Entre Ríos.

4 Bovinos positivos a variante 3 en Jujuy

4 Felinos positivos a variante 1 en Jujuy.

1 ovino positivo a variante 1 en Jujuy.

1 Murciélago positivo Variante 4 en Rio Negro.

3 Bovinos positivos a Variante 3 en Salta.

1 Equino positivo a Variante 3. (14)

2003. Aumento de casos de Rabia canina por un brote en Jujuy (Variante 1). 157 caninos

2008. Felino siamés. Caballito Ciudad Autónoma de Buenos Aires, por contacto con murciélago (Variante 4), el animal se presenta sin vacunas al día y con cuadro neurológico inespecífico. Confirmado por el Ministerio de Salud porteño.

Canino, 6 meses, Mestizo. Almagro; Ciudad Autónoma de Buenos Aires, el animal es traído de Bolivia el cual se infecta por mordedura de otro canino. Variante 1 importada.

Felino que vivía en Lavallol, Provincia de Buenos Aires muere de Rabia al contagiarse de un murciélago (SP6). El animal antes mordió a su dueña y a otra mujer. El animal no estaba vacunado. (20)

2009. Felino positivo a variante (SP13), en localidad de Punta Indio. Buenos Aires. (20)

3 Murciélagos positivos en Buenos Aires.

1 Murciélago positivo en Entre Ríos.

2010. Felino infectado por contacto con quiróptero. Morón. Se realizaron chequeos de rigor a 12 personas que tuvieron contacto con el animal, tres de los cuales debieron someterse al tratamiento preventivo.

32 Bovinos positivos a variante 3: 12 en Chaco, 12 en Formosa, 3 en Santiago del Estero, 2 en Santa Fe, 2 en Catamarca, 1 en Salta.

Equino positivo a Variante 3 en Chaco

4 Murciélagos positivos a variante 3: 3 en Santa Fe, 1 en Entre Ríos.

2012. 26 de enero, se presenta a consulta en una Clínica veterinaria local de Mayor Buratovich, Provincia de Buenos Aires, un canino hembra de aproximados 3 meses de edad, sin calendario de vacunas aplicado. El mismo cursaba cuadro sintomatológico que al profesional veterinario actuante le hace sospechar inmediatamente de Rabia. El animal fallece el mismo día, como consecuencia de su cuadro clínico, positivo a Rabia. (21)

En Formosa caso clínico por variante 2. (2)

2014. Caso de Rabia canina por variante antigénica 1 en localidad de Salvador Mazza, Salta. Se trató de un cachorro de 9 meses, animal callejero que hacía dos

meses se encontraba al cuidado de una familia, el animal muere con sintomatología neurológica. No se registraban casos en el NOA desde el año 2010. (2)

Perro adulto con dueño reporto caso de Rabia canina, en pasaje rural cercano a la ciudad de Salvador Mazza, una semana luego se reportó positivo por IFD (caso probable) en un tercer perro de la misma localidad.

2017.

Enero. Focos de Rabia Paresiante en Salta, Jujuy y Formosa. Variante 3.

Febrero. 2 casos en Bovinos y uno en Equino en Chaco. Variante 3.

Abril. Felino en Villa del Soto, Norte de Córdoba. Variante 4

Murciélago en Esperanza Santa Fe, murciélago en montículo de basura y un agente municipal es mordido, se le instaura tratamiento y la persona sobrevive, el murciélago es positivo a Rabia. (2)

Mayo. Brote de Rabia Paresiante en San Marcos Sierra, Córdoba.

Canino Ovejero Alemán de 6 meses sin vacunar, es llevado por el propietario con síntomas encefálicos sin comportamiento agresivo, no produjo mordeduras dentro del seno familiar. Moldes, Sur de Córdoba por murciélago insectívoro. Variante 4. (11)

Mayo 5 murciélagos positivos en CABA.

6 Murciélagos positivos en Santa Fe.

2 Murciélagos positivos en La Pampa.

Junio. Murciélago positivo en Tolosa, Luján, Pergamino, Florentino Ameghino, Vicente López, La Plata, San Martín.

Agosto. Felino positivo en Tucumán. IFD +. Variante 4.

Octubre. Felino sospechoso en Realicó, La Pampa. Negativo (6)

Murciélago positivo a variante 4 en ciudad de Rawson, Chubut.

Diciembre, remitimos desde Godoy Cruz, Mendoza, al Instituto Pasteur de CABA, 17 cabezas de Tadarida brasiliensis, para análisis de Rabia, con resultado negativo. (7)

2018. 2 casos de Rabia canina por variante 1 en provincia de Salta localidad Salvador Mazza.

Cuadro n° 4: Rabia animal, perros, gatos y ferrets 2017-2018 (hasta semana epidemiológica 52)

Rabia Animal (Perros, Gatos, Ferrets)		
Casos hasta la semana epidemiológica 52. Año 2017-2018		
	2017	2018
Buenos Aires	1 N 1 C	0 N 0 C
Córdoba	34 N 2 C	74 N 1 C
Santa Fe	18 N 1 C	37 N 0 C
Mendoza	0 N 0 C	0 N 0 C
Chaco	9 N 2 C	3 N 0 C
La Rioja	0 N 0 C	1 N 1 C
Salta	0 N 0 C	7 N 7 C
Total País	116 N 6 C	172 N 9 C

(22)

Al evaluar este cuadro vemos también que la cantidad de casos notificados en perros gatos y ferrets también está en aumento año a año, podría tener que ver incluso con el aumento de casos de Rabia en murciélagos expuestos en el cuadro n°5. También podemos observar que provincias cercanas a la provincia de Mendoza como la Rioja y Córdoba han tenido casuística.

Cuadro n° 5: Rabia animal en murciélagos 2017-2018 (hasta semana epidemiológica 52)

Rabia Animal (Murciélagos)		
Casos hasta la semana epidemiológica 52. Año 2017-2018		
	2017	2018
Buenos Aires	41 N 6 C	121 N 121 C
CABA	6 N 6 C	15 N 15 N
Córdoba	35 N 7 C	218 N 18 C
Santa Fe	75 N 6 C	237 N 10 C
Mendoza	0 N 0 C	0 N 0 C
Corrientes	1 N 1 C	0 N 0 C
Salta	0 N 0 C	7 N 4 C
Chubut	20 N 2 C	19 N 1 C
Neuquén	2 N 1 C	6 N 6 C
Río Negro	15 N 0 C	40 N 6 C
La Pampa	88 N 14 C	91 N 12 C
Total País	344 N 43 C	811 N 193 C

(22)

Vemos en este cuadro n°5 que los casos notificados y confirmados de Rabia en murciélagos siguen apareciendo en aumento año a año.

3.12.1. Situación en Mendoza, Argentina

Reseña Geográfica de la Provincia de Mendoza

La Provincia de Mendoza se ubica en el centro oeste de la República Argentina, al pie del Cerro Aconcagua, el pico más alto de la Cordillera de Los Andes. Limita al oeste con la República de Chile, al norte con la provincia de San Juan, al este con San Luis y La Pampa, y al sur con Neuquén.

Superficie: 148.827 km²

Población: 1.741.610 habitantes.

Mendoza fue una de las provincias con más casuística de Rabia animal en el año 1976 cuando el país estaba atravesando una epidemia de esta enfermedad. Del total de 5573 animales rábicos para ese año, Buenos Aires tenía el 94% de la prevalencia y Mendoza ocupaba el segundo lugar con 310 casos (5.56%). En 1977 la casuística se redujo a 262 casos, siendo los departamentos más afectados Guaymallén, Maipú, Las Heras, Godoy Cruz, San Martín y Rivadavia. Ya para 1978, se redujo a 61 casos siendo los departamentos más afectados Llavallén y Guaymallén. En 1979 hay un aumento de los casos totales en la provincia de 61 a 91 casos positivos, liderados por Maipú y San Martín. En 1980 los casos totales treparon a 104, teniendo a Luján y Rivadavia como los departamentos con más casuística, en 1981 los casos totales bajan a 36 con San Martín a la cabeza. En 1982 hay un total de 8 casos totales y en 1983 uno solo. También se registra un descenso en la cantidad de personas mordidas a través de los años. (1)

El último caso de Rabia Humana en la provincia fue en 1978.

El último caso de Rabia Canina fue en 1983 en el departamento de Maipú. Los 2 últimos casos de Rabia canina tuvieron manifestaciones clínicas de Rabia parálitica.

(1)

Cuadro n° 6: Casos de Rabia por Departamento en Mendoza 1975-1983

Casos de Rabia por Departamentos de Mendoza

Departamento	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
Guaymallen			45	8	12	06	0	0	0
Maipu			33	3	20	13	02	0	1
San Martin			29	6	18	14	19	2	0
Rivadavia			28	5	5	21	03	0	0
Las Heras			30	3	1	03	0	0	0
Godoy Cruz			31	1	2	01	03	0	0
Lujan			12	1	5	30	03	0	0
Lavalle			05	13	11	03	01	0	0
Junin			12	3	6	10	04	5	0
Capital			13	4	2	02	0	1	0
Santa Rosa			09	6	3	01	01	0	0
Tunuyan			09	3	0	0	0	0	0
Tupungato			02	3	5	0	0	0	0
La Paz			03	2	1	0	0	0	0
San Carlos			01	0	0	0	0	0	0
Saň Rafael			Sin casos						
Gral Alvear			Sin casos						
Malargue			Sin casos						
Totales	242	310	262	61	91	104	36	8	1

Periodo 1975 a 1983 = 1115

Vacunacion	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1998
Antirrabica canina	185.744	144.884	176.013	124.466	70.671	92.464	94.462	70.949	105.500	77.148	72.743	100.408	55.384	?

Personas mordidas	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1998
	5.696	6.568	5.700	5.668	2.450	5.090	3.464	3.631	3.422	3.469	3.465	3.022	2.880	2.430	2.022	1.964	1.929	

Ultimo caso de Rabia Humana 1978 ultimo caso de Rabia canina 1983

Manuel Godoy. Departamento de Zoonosis, Municipalidad de Godoy Cruz. Mza set/99

(23)

3.13. Especies de murciélagos encontrados en Mendoza

1. *Lasiurus cinereus* (peludos), Murciélagos escarchado grande
2. *Myotis dinellii* (hocicudos comunes), Murcielaguito patas peludas
3. *Eptesicus furinalis* (hocicudos chatos), Murciélagos pardo común
4. *Histiotus montanus* (orejudos), Murciélagos orejón chico
5. *Tadarida brasiliensis*, Murciélagos cola de ratón. (11)





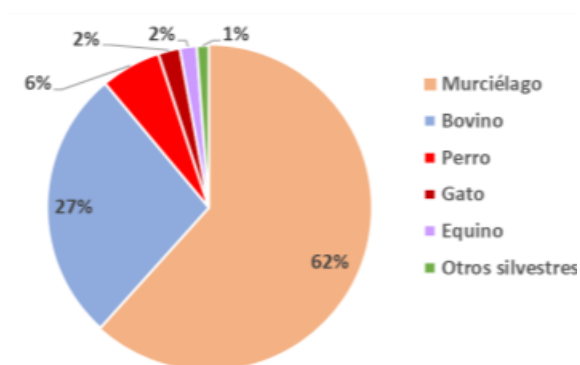
En los últimos años han tomado relevancia los casos de Rabia transmitidos por murciélagos. En el norte es endémica la Rabia pareasiente, transmitida por el murciélagos hematófago (vampiro) *Desmodus rotundus*, que ha aumentado su distribución llegando al norte de Córdoba y Santa Fe. También han aumentado en forma muy importante los casos transmitidos por murciélagos insectívoros, siendo el más implicado *Tadarida brasiliensis*.

Tadarida es el responsable del aumento de casos en los últimos años y del endemismo del virus rábico en algunas provincias del país.

Entre 2015, 2016 y 2017 se remitieron al Programa Provincial de Rabia de Mendoza 10 ejemplares de murciélagos insectívoros (9 *Tadarida* y 1 *Histiotus*) provenientes de los Departamentos de Capital y Godoy Cruz, con resultados negativos.

A fines de 2017 realizamos un muestreo en una sola colonia, de diecisiete ejemplares de *T. brasiliensis*, se remitieron a IZLP, para el correspondiente diagnóstico, dando todos negativos a Rabia. (11)

Gráfico n° 6. Casos de Rabia animal. Argentina, 2012-2017



Fuente: SNVS –MSAL (2)

Este gráfico denota la relevancia que tiene el murciélago en la transmisión y aparición de casos de Rabia animal.

3.14. Prevención y Control de Rabia

El control y la prevención de la Rabia se basa en tres pilares fundamentales donde el clínico tiene participación activa:

- Vigilancia epidemiológica: se basa en recolección y análisis de los datos registrados en forma sistemática, periódica y oportuna, convertidos en información para luego ser utilizados para su divulgación o toma de acciones a quienes tienen la responsabilidad de intervención y a la opinión pública.
- Medidas de prevención: destinadas a evitar que se produzca la transmisión de la enfermedad.
- Medidas de control: destinadas a limitar los riesgos de transmisión frente a la detección de un caso. (3) (1)

3.14.1 Vigilancia Epidemiológica

En Argentina de acuerdo con la Ley N° 15.465 la Rabia es una “Evento de Notificación obligatoria” (ENO), tanto para la Rabia animal como para la Rabia humana.

La Vigilancia epidemiológica permite generar alertas tempranas acerca de la ocurrencia de uno o más casos y de los riesgos de transmisión que hay en el lugar y

en ese tiempo determinado, aporta datos de cómo se comporta esa enfermedad a través del tiempo y que variantes del virus pueden aparecer según región geográfica. Sirve como método de control de eventos y a su vez permite que se orienten las políticas públicas en cuanto al accionar posterior. (3)

El Clínico de la actividad privada es el primer eslabón de la vigilancia ya que a él puede presentarse el animal clínicamente sospechoso y del dependerá que ese animal no continúe propagando la enfermedad tanto a humanos y animales.

Dentro de las actividades de vigilancia epidemiológica el clínico de la actividad privada puede actuar a través de remisión de muestras de animales como murciélagos aparecidos en domicilios o en la vía pública, remitir animales fallecidos durante la observación antirrábica, incluso puede que se le solicite titular anticuerpos rábicos. (5)

3.14.2. Medidas de Prevención

Acciones realizadas de rutina sobre la población antes de que se produzca una situación de riesgo de transmisión de la enfermedad al individuo.

La participación del Clínico de la actividad privada en la prevención comienza desde la educación del propietario en comportamiento animal para evitar mordidas o APR, vacunación para proteger el animal e indirectamente el grupo familiar y el diagnóstico clínico rápido para limitar los posteriores contactos del animal sospechoso con otros animales o personas.

Recordar que la vacunación antirrábica es de carácter obligatorio y que para que la población se encuentre protegida se debe tener el 70% de la población vacunada. Gran parte de esta vacunación se hace en las Clínicas privadas la cual no se ve alterada por la cantidad de vacunas antirrábicas que entrega el estado. La vacunación se hace a partir de los tres meses con revacunaciones anuales y es deber del profesional generar un certificado de vacunación antirrábica expedido por la provincia.

Otra medida de prevención es el control poblacional, situación controversial porque no se sabe la población real de animales en la ciudad (la población animal se estima según la cantidad de personas que habitan en la provincia), al no implementarse un registro e identificación que no pueda alterarse (ej: microchip), las acciones implementadas en este contexto podrían ser vidriosas o no reales. Un ejemplo son los

planes de castración masiva y gratuita del estado en el cual hace más de diez años que esta implementado, no se sabe que cantidad de animales reales esterilizan ya que no hay registro de animales y seguimos viendo muchos animales en situación de calle. (3)

El Manual nacional no estimula ni menciona que se debe hacer OATR de los animales mordedores.

También es potestad del Clínico de la actividad privada la educación del grupo familiar para prevenir APR o mordeduras ya que como se observa en el siguiente cuadro del boletín epidemiológico provincial las cantidades de mordidas por año son elevadas, a pesar de que los procedimientos de denuncia de mordidas son tediosos los números siguen siendo altos y reflejarían en realidad un problema mayor.

Cuadro n° 7: Personas mordidas por perros 2005-2017

Años	Personas mordidas por perros
2005	2149
2006	4851
2007	4739
2008	4775 – 4876
2009	4637 -
2010	4588
2011	4938
2012	4381
2013	4646
2014	5073
2015	4943
2016	5183
2017	5865

Fuente: Boletín epidemiológico provincial

No se llevan estadísticas de los controles de perros mordedores (antirrábicos) oficiales. Tampoco de los efectuados por veterinarios particulares. Similar situación se da con los gatos mordedores.

Cuadro n° 8. Personas mordidas por perros en Mendoza 2005-2011.

Evento Epidemiológico	Provincia	Departamentos																		
		Cap	GAl	GCr	Gua	Jum	LPz	LHc	Lav	Luj	Mai	Mal	Riv	SCa	SMa	SRa	SRo	Tun	Tup	Ign
Mordidos por perros 2005	2149	293	180	173	99	45	18	231	66	173	167	40	68	37	187	241	21	56	54	0
Mordidos por perros 2006	4851	667	262	319	465	93	44	430	100	262	479	128	175	110	295	764	20	126	112	0
Mordidos por perros 2007	4739	696	234	264	404	103	55	380	111	225	435	125	203	68	373	765	22	171	105	0
Mordidos por perros 2008	4775	790	228	313	461	131	71	262	103	232	557	112	215	80	230	573	43	227	147	0
Mordidos por perros 2009	4637	780	204	221	622	95	80	232	97	238	480	105	230	76	238	560	43	222	114	0
Mordidos por perros 2010	4588	790	243	159	637	112	23	212	92	229	521	53	173	130	284	574	25	235	96	0
Mordidos por perros 2011	4938	863	214	168	677	52	5	450	84	206	460	83	202	124	495	531	14	225	85	0

Recopilación de Manuel Godoy de personas mordidas por perros en Mendoza.
Fuente Ministerio de Salud de Mendoza

Capítulo III

4. Objetivos

Objetivo General

Determinar el rol del veterinario privado en la prevención y diagnóstico de la Rabia en Mendoza.

Establecer la importancia del veterinario privado en la prevención y diagnóstico de la Rabia en Mendoza, Argentina.

Objetivos Específicos:

- Identificar los signos clínicos compatibles con Rabia en perros.
- Identificar los signos clínicos compatibles con Rabia en gatos.
- Determinar posibles signos clínicos compatibles con Rabia en el murciélago.
- Actualizar el Diagnóstico, aspectos legales y accionar del Veterinario Clínico ante un posible caso de Rabia animal.

5. Preguntas de investigación

¿En qué medida el médico veterinario clínico, como agente de salud, es primordial en la detección de casos de Rabia canina y felina?

¿En qué medida el médico veterinario clínico, como agente de salud, está capacitado y actualizado en los conocimientos, para la prevención de la Rabia y la detección de casos de Rabia canina y felina?

¿Cuál es la importancia del médico veterinario clínico en la prevención de la Rabia?

¿En qué puede aportar al clínico conocer la historia de la enfermedad en nuestra provincia, en nuestro país y en sus límites geográficos?

¿Qué cambios ha sufrido el ciclo de esta enfermedad a lo largo de los años?

6. Justificación de la Investigación

La Rabia es una enfermedad de origen viral que afecta al sistema nervioso central (SNC) de todas las especies de mamíferos, incluido el hombre, que en la gran mayoría de los casos presenta desenlace fatal.

Las enfermedades zoonóticas son aquellas que se transmiten en forma natural desde los animales al hombre.

Debido al potencial zoonótico de la enfermedad y a la alta mortalidad que tiene en humanos, es importante no subestimar mordidas en personas y animales e incluso no subestimar por parte del clínico los cuadros neurológicos no específicos, ya que un solo caso de Rabia humana denota una gran fragilidad del sistema de salud.

Es una enfermedad inmunoprevenible, tanto en animales como en humanos, y es precisamente la vacunación el pilar fundamental para su control.

En los últimos años ha adquirido mucha relevancia la transmisión de la V4 (variante cuatro), murciélago insectívoro *Tadarida brasiliensis* el cual denota importancia debido a que esta especie tiene gran dispersión, haciendo aparecer casos de Rabia donde antes no hubo, o hacía mucho tiempo que no se encontraban casos, siendo responsable del fenómeno de Spill over, derrame o entrecruzamiento, por lo cual una variable del virus rábico aparece en un hospedador que no es su habitual (V4 aparece en perro o gato doméstico los cuales tienen estrecho vínculo con la población humana). Estos “nuevos hospedadores” facilitan el contacto debido a las conductas de caza o de juego que presentan nuestras mascotas favoreciendo el entrecruzamiento entre el ciclo terrestre y el ciclo aéreo. Incluso la variable de que el animal esté en un departamento y que no salga por lo cual el propietario decide no vacunar no sería válida ya que un murciélago puede aparecer en balcones o dentro de departamentos y poner en riesgo la salud de ese propietario.

El veterinario clínico privado es el primer agente de salud al cual se le puede presentar en la camilla un caso compatible con Rabia, y está en la potestad de él, pensar en el diagnóstico diferencial neurológico de cada enfermedad con signos no

notorios, ya que así se elimina la probabilidad de que la enfermedad se disemine tanto en animales como humanos, generando eficacia en el sistema de salud y protegiendo no solo la salud animal sino también la salud humana.

Debido a que en los municipios los caniles en los cuales se realizaron durante mucho tiempo el control antirrábico en perros mordedores sobre todo en los años donde la Rabia atacó la provincia, han sido desmantelados o están sin funcionamiento (antiguamente llamadas perreras) ya que casi ninguno hace control antirrábico, es importante el veterinario clínico privado en el accionar de los controles de perros mordedores, en la educación del propietario, en la vacunación del animal para la protección de este y el grupo familiar.

Cuyo siempre ha sido para Zoonosis Nación un silencio epidemiológico en cuanto a Rabia denota, creemos incluso que ante tal situación provincial y nacional, debemos los clínicos de la actividad privada ser un eslabón principal en el resguardo de la salud.

Capítulo IV:

7. Diagnóstico de situación

Para establecer con mayor precisión la determinación del problema, se hizo un relevamiento del conocimiento de los médicos veterinarios clínicos de Mendoza a través de una encuesta, según las siguientes especificaciones.

8. Materiales y Métodos usados en el diagnóstico:

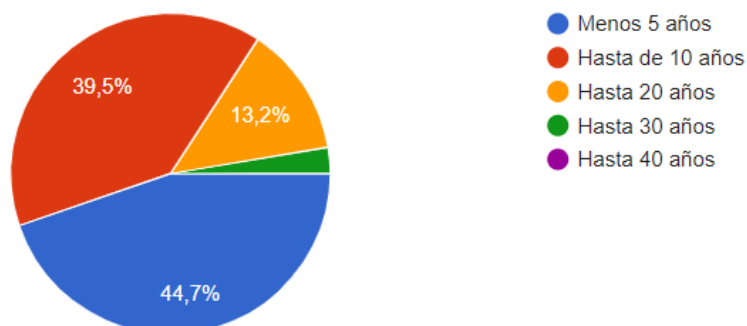
Es un estudio aplicado ya que buscamos la generación de conocimiento para aplicarlos de forma directa a los problemas de la sociedad. Descriptivo ya que caracterizamos la situación actual caracterizando el conocimiento de los Médicos Veterinarios clínicos referidos a la Rabia. Y retrospectivo analizando el comportamiento provincial de la enfermedad en el pasado.

Se confeccionó y aplicó una encuesta la cual consta de 22 preguntas cerradas, dirigida a veterinarios de toda la provincia, en total fueron encuestados 38 Médicos Veterinarios Clínicos, a través de la plataforma Google forms, la muestra fue casual para evaluar el nivel de preocupación y conocimiento que presentan los profesionales de Mendoza cuyos resultados son:

Capítulo V:

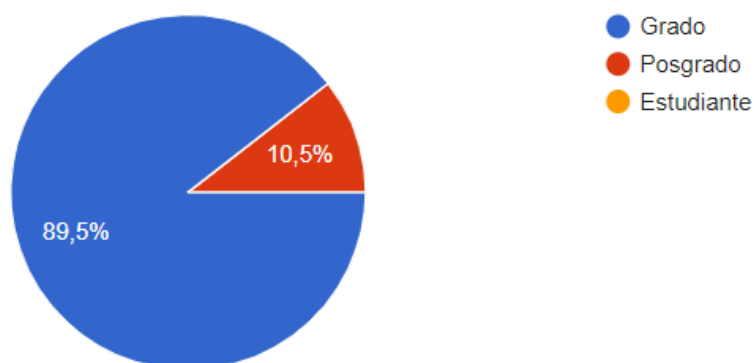
9. Resultados encuesta “Nivel de preocupación y conocimiento sobre la Rabia en los veterinarios de Mendoza”

Gráfico n° 1: Años de egreso de profesionales encuestados (38 respuestas).



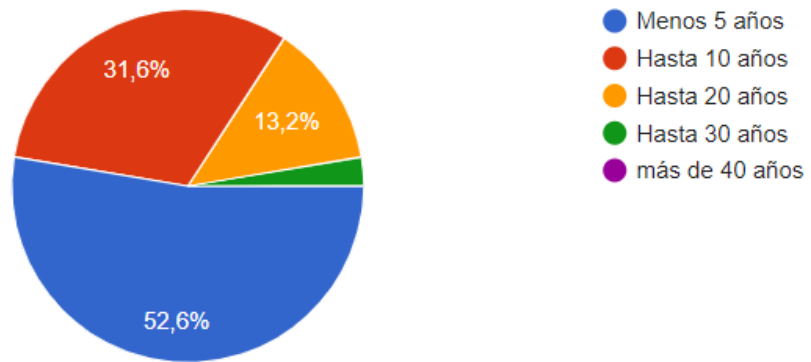
El total de los encuestados no supera los 30 años de haberse recibido de título de grado, esto sumado a que el último caso canino fue en 1983 (hace 36 años) denota que gran mayoría de los colegas en ejercicio no han visto un caso de Rabia animal.

Gráfico n° 2: Categorización de título de los encuestados (38 respuestas).



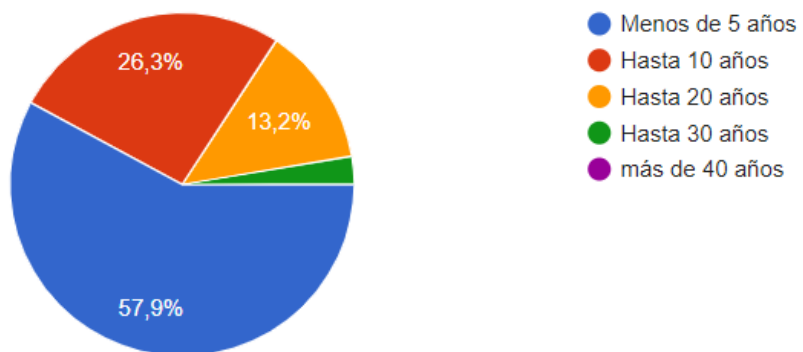
La gran mayoría de los encuestados tiene el título de veterinario o médico veterinario, 89,5% (34/38), y un 10,5 % (4/38) tienen posgrado.

Gráfico n° 3: Años de experiencia en Clínica canina (38 respuestas).



La mayoría de los encuestados tienen menos de 5 años en clínica canina 52,6% (28/38). Si a eso sumamos los menores de 10 años el porcentaje llega a 84,2% (32/38).

Gráfico n° 4: Años de experiencia en clínica Felina (38 respuestas).



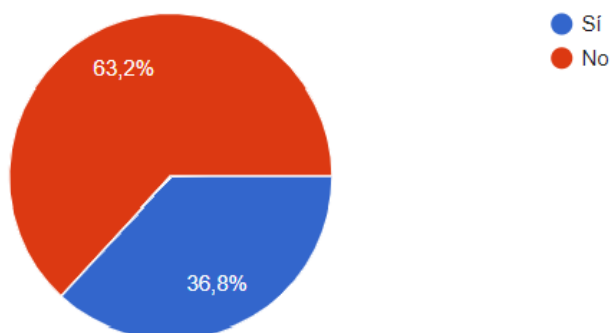
La mayoría de los encuestados tienen menos de 5 años en clínica felina 57,9% (22/38). Si a eso sumamos los menores de 10 años el porcentaje llega a 84,2% (32/38).

Estos gráficos demuestran que a pesar de hacer clínica de animales menores, la experiencia con gatos se ha ido adquiriendo a medida que estos aumentan como mascotas, incluso lo que ha aumentado es la preocupación por el estado sanitario de los mismos.

Gráfico n° 5: Experiencia con la enfermedad Rabia, preparación.

¿Se siente usted preparado para atender un caso de rabia animal en caninos y felinos?

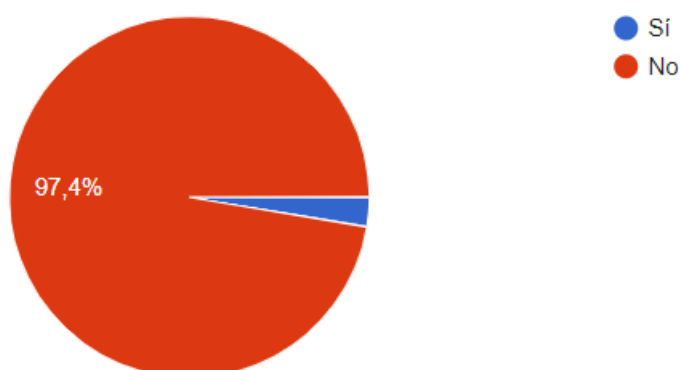
(38 respuestas)



En este gráfico la mayoría de los encuestados reconoce no sentirse preparado para atender un caso de Rabia animal 63,2%. La Rabia es una enfermedad de tanta gravedad, que un solo caso denota el fracaso del sistema de salud. Si un gran porcentaje de veterinarios no se siente preparado para tratar un caso de Rabia, alerta sobre la necesidad urgente de realizar una actualización en el diagnóstico y manejo de casos sospechoso de Rabia felina y/o canina a los veterinarios de Mendoza.

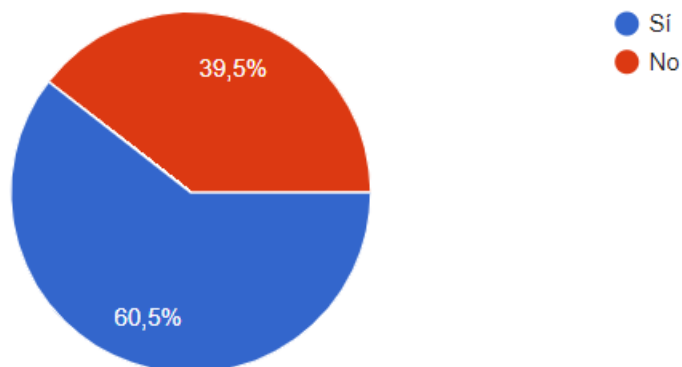
Insistimos en la Importancia del Veterinario Clínico privado en la detección de la Rabia, ya que deberíamos estar preparados para evitar los contactos y la diseminación de la enfermedad.

Gráfico n° 6: Contacto real con la enfermedad Rabia (38 respuestas).



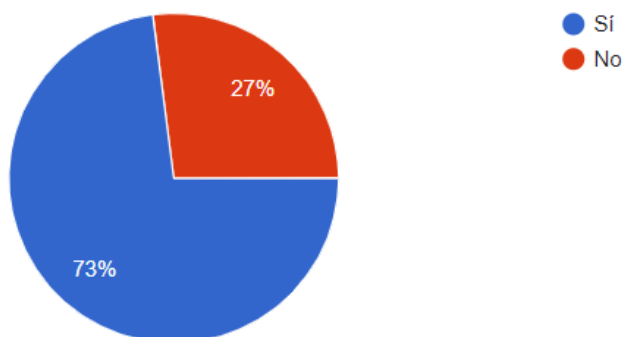
Como en la pregunta número uno pero de forma más específica gran cantidad de colegas en actividad no han tenido experiencia real con la Rabia.

Gráfico nº 7: Contacto virtual con la enfermedad Rabia (38 respuestas).



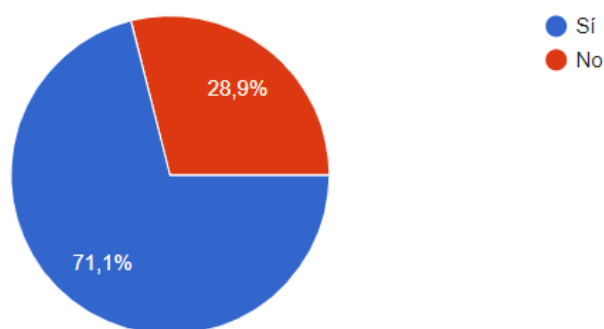
La influencia de las redes sociales y la tecnología de hoy en día hacen que no sea difícil encontrar por internet manifestaciones clínicas de animales con enfermedad de Rabia. Aun así con el acceso a la información sigue habiendo un 40% los colegas que no saben cómo podría manifestarse un caso de Rabia.

Gráfico nº 8: Proceder legal bajo sospecha de enfermedad (37 respuestas).



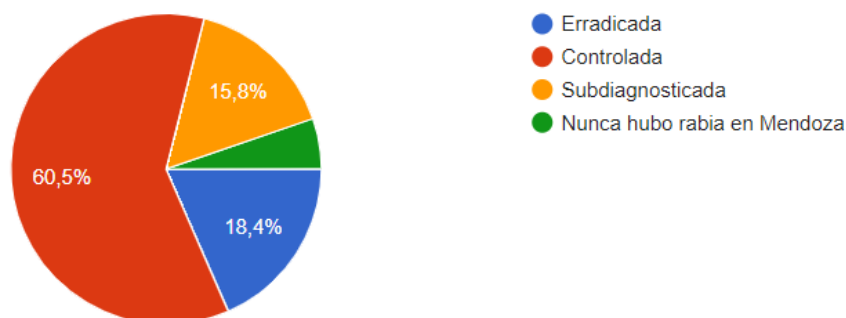
Quizás la pregunta debería haber sido más específica y no tan general. No obstante uno no contestó y 10 de 37 no saben cómo proceder. Lo que es preocupante.

Gráfico n° 9: Inclusión de Rabia en el diagnóstico diferencial de enfermedades neurológicas (38 respuestas).



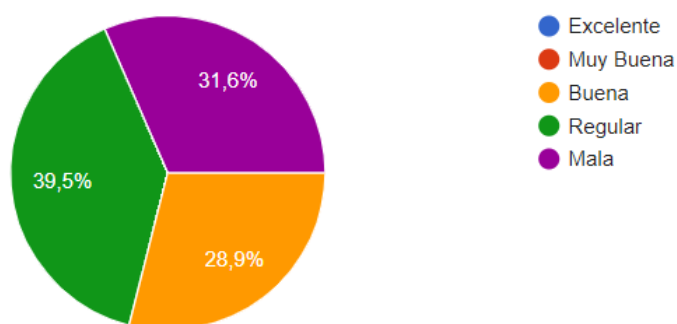
Un 30% de los encuestados no considera la enfermedad dentro del diferencial de enfermedades neurológicas, situación que podría tratar de justificarse, ya que hace 36 años que no hay Rabia en la provincia. Pero al ser el veterinario particular la primera barrera de contacto o detección, es preocupante, que si apareciera (re emergiera) un número importante de colegas no la tendrían en cuenta como diagnóstico diferencial.

Gráfico n° 10: Situación epidemiológica de la Rabia en Mendoza (38 respuestas).



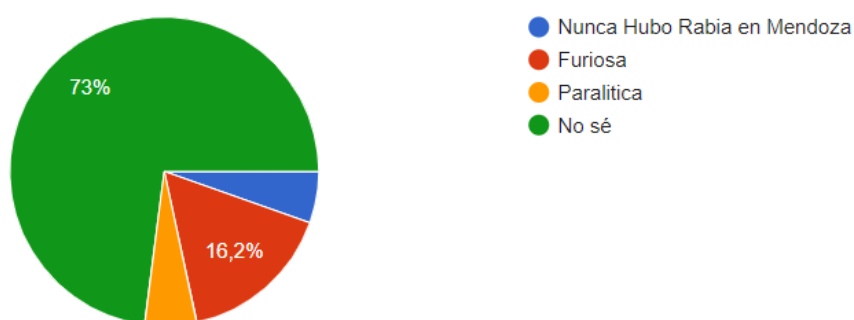
La mayoría de los encuestados considera que la Rabia está controlada en Mendoza 60,5% (23/32), lo que creemos que es la realidad. El 18,5% (7/32) cree que está erradicada. Y una cantidad de colegas similar 15,85%, piensa que está subdiagnosticada; además dos veterinarios responden que nunca hubo Rabia en Mendoza. Habría que trabajar rápidamente en la capacitación para actualizar al 39,5%.

Gráfico n° 11: Situación de la vigilancia epidemiológica de la Rabia en Mendoza.



Este gráfico denota que los colegas piensan que la vigilancia epidemiológica es por parte del Estado, pero no tienen en cuenta que ellos también son un eslabón en la vigilancia epidemiológica pasiva de la enfermedad. La Vigilancia Epidemiológica (VE) de la Rabia ejercida por el Estado (provincial, municipal) es buena para el 28,9 de los entrevistados; regular para el 39,5% y mala para el 31,6%. Pero analizando otro punto de vista de que la VE la realizan tanto los estatales como los privados, están calificando su trabajo entre bueno, regular y malo.

Gráfico n° 12: Conocimiento sobre último caso de Rabia en Mendoza (37 respuestas).

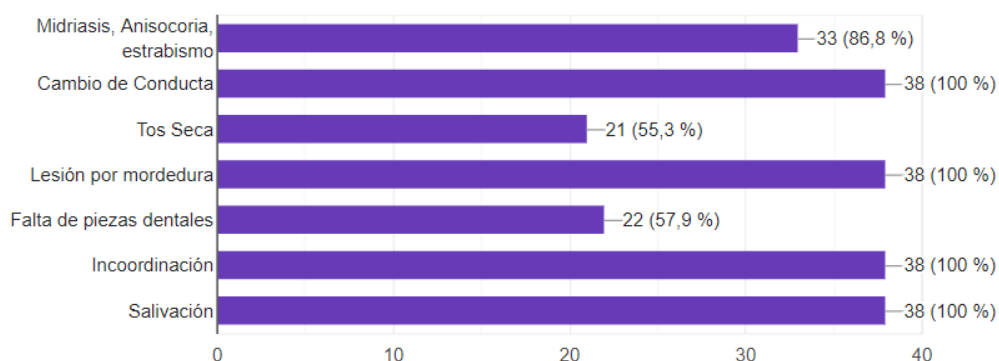


El 73% de los encuestados no saben cuál fue la presentación clínica del último caso diagnosticado en Mendoza. Esta pregunta se realizó por considerar que la presentación de la Rabia paralítica o muda, tienen sintomatología de índole más vaga o menos específica que la furiosa. Un animal con incoordinación de tren posterior, mandíbula péndula o parálisis ascendente tiene una presentación relativamente frecuente en la práctica diaria y bien podría tratarse simplemente de un paciente con

enfermedad rábica. Los dos últimos casos de Rabia en Mendoza, fueron del tipo paralítica o muda.

Gráfico n° 13: Presentación de sintomatología al control antirrábico.

¿Qué síntomas podría presentar un animal sospechoso de rabia al control antirrábico? (38 respuestas).

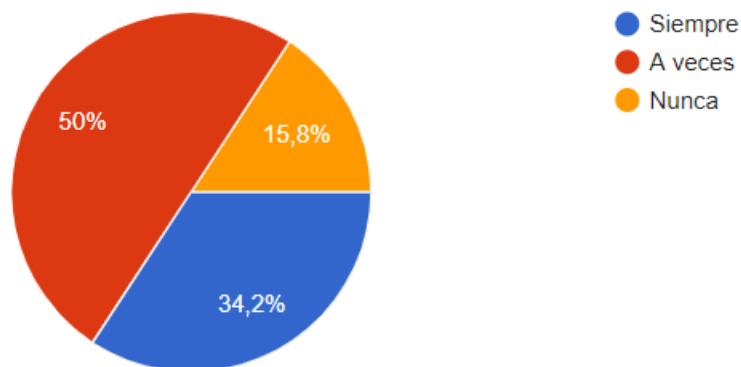


Dentro de las posibles presentaciones que podrían aparecer en un animal enfermo de Rabia al control antirrábico en la clínica privada, es de presentación bastante frecuente (según la bibliografía consultada) la aparición de problemas neurooculares como midriasis, estrabismo y anisocoria (33/38). Todos están conscientes que la Rabia produce cambio de conducta. El 55% de los colegas respondieron que el animal podría presentar tos seca, síntoma que no se da en esta enfermedad.

100% estuvieron de acuerdo que la lesión por mordedura es 100% indicativa de Rabia.

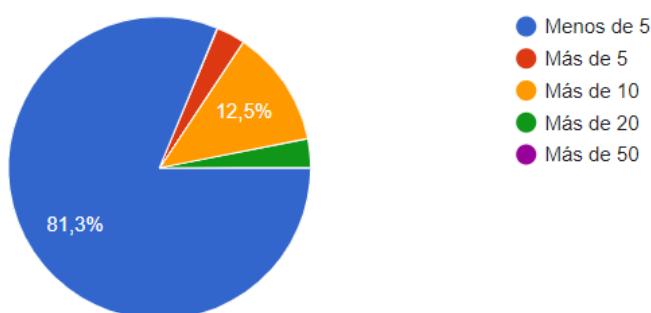
La falta de piezas dentales fue indicada por el 57%, teniendo en cuenta que el animal podría en la enfermedad de presentación furiosa morder objetos inanimados, no sería raro pensar que el animal puede lastimarse sus piezas dentales e incluso tener en cuenta que puede generar que la salivación se tiña de un color sangrante.

Gráfico n° 14: Realización de controles antirrábicos en perros mordedores (38 respuestas).



En este gráfico podemos ver que no siempre se realiza control antirrábico a perros mordedores, sólo un 34% lo hace siempre contra un 65% que a veces o nunca lo hacen, por lo que aquí se evidencia una de las fallas en la vigilancia epidemiológica hecha por veterinarios clínicos. La Ley antirrábica provincial (3588 de 1968) vigente, exige que todo perro que muerde a una persona o a un irracional (animal), debe cumplir con el control antirrábico. Este control u observación antirrábica debe ser efectuada por un profesional veterinario, y certificada en un formulario oficial provisto por el Colegio Veterinario de Mendoza. No controlar profesional y responsablemente a los animales que muerden (perro o gato) es una falta grave a las leyes ATR y de ejercicio profesional, y es un atentado contra la salud pública, que también está contemplado en el Código Penal.

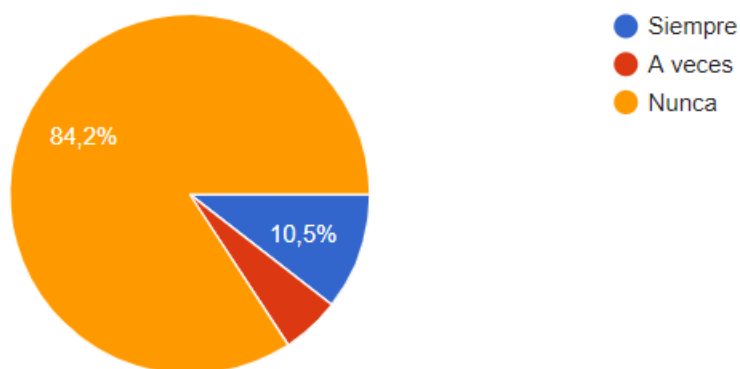
Gráfico n° 15: Cantidad de controles antirrábicos en perros al año (32 respuestas).



Se considera que menos de 5 controles antirrábicos al año es poco, debido a que según MS de Mendoza, en el Boletín Epidemiológico (ver cuadro n°7.) se notifican

(y registran) entre 4000 a 5000 personas mordida en Mendoza por año. El control ATR es una parte fundamental de la vigilancia epidemiológica de la Rabia.

Gráfico n° 16: Realización de controles antirrábicos en gatos mordedores (38 respuestas).



En la clínica cotidiana es común atender gatos que se han peleado, no solo mordido incluso arañado, más de una vez somos consultados por los abscesos por mordedura, los gatos están adquiriendo mayor relevancia en el ciclo rábico y nuestras medidas de prevención de Rabia en esta especie son pobres. La mayoría de los gatos domésticos mascotas, son mordidos por otros gatos similares o por gatos callejeros de dudoso estatus sanitario.

Gráfico n° 17: Controles antirrábicos realizados en gatos por año (12 respuestas).

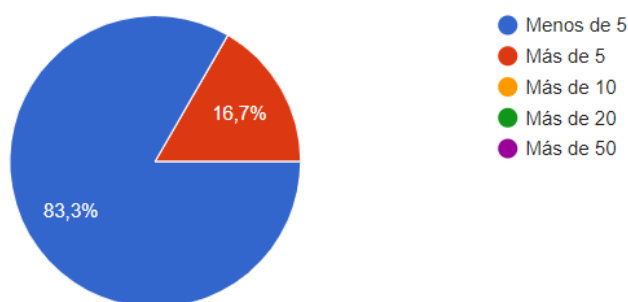
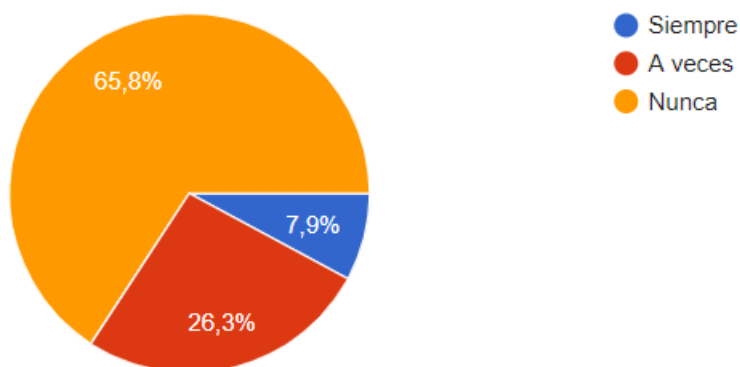


Gráfico n° 18: Realización de controles antirrábicos en perros mordidos (38 respuestas).



Esta pregunta resulta interesante, si bien la mayoría de los consultados en la encuesta no realizan controles antirrábicos, hay algunas situaciones donde si deberían realizarse. Si debe realizarse un protocolo post exposición como se realiza en humanos aunque con algunas modificaciones siempre que haya un nexo epidemiológico.

Gráfico n° 19: Controles antirrábicos en gatos mordidos (35 respuestas).

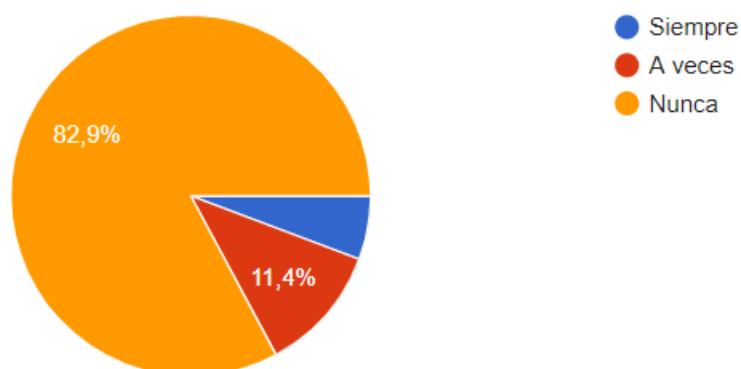
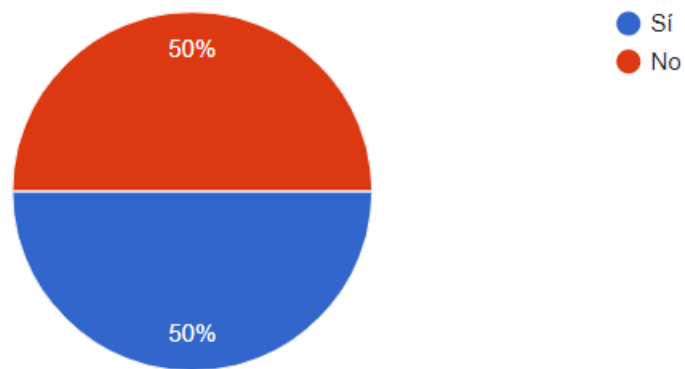
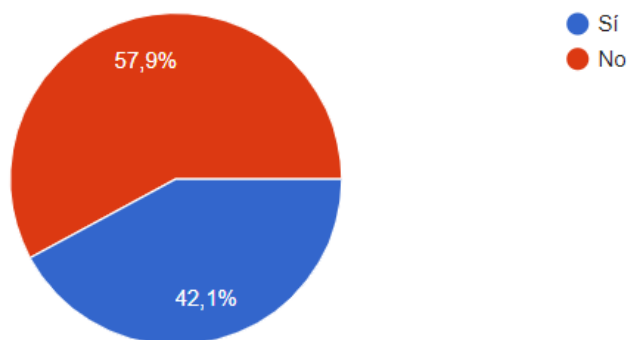


Gráfico n° 20: Utilización de elementos de protección personal (38 respuestas).



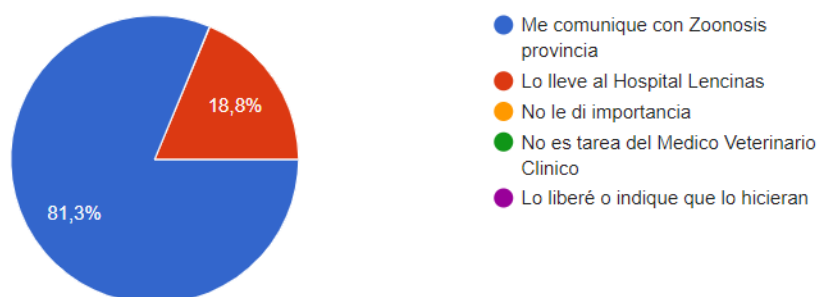
Ante una enfermedad zoonótica grave, vemos que no hay conciencia de la protección personal ya que un 50% no se protege.

Gráfico n° 21: Consultas por murciélagos (38 respuestas).



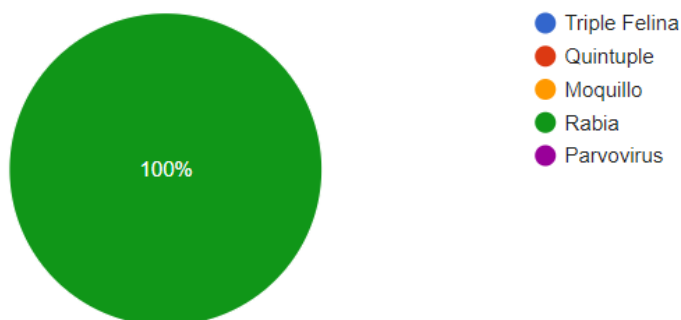
El ciclo ha sufrido modificaciones, por lo que es relativamente frecuente que se nos consulte que hacer ante la presencia de estos animales. Deberíamos saber indicarle a la gente como actuar en esos casos.

Gráfico n° 22: Accionar frente a la consulta por murciélagos (16 respuestas).



La mayoría de los consultados supo qué hacer con el animal.

Gráfico n° 23: Vacunación animal e importancia en salud pública (38 respuestas).



Todos entienden que la vacuna más importante para nuestras mascotas desde el punto de vista de la salud pública es la antirrábica, lo que desmiente el mito de que los veterinarios jóvenes no recomiendan o no son partidarios de vacunar contra la Rabia a los perros o gatos .

Capítulo VI

10. Discusión

La situación epidemiológica de la Rabia en la Provincia de Mendoza creemos que es un tema importante ya que como pudimos ver hay ciertos factores que hacen que el ciclo pueda completarse en la provincia.

Podemos ver que las vacunaciones entregadas a la provincia por parte del Estado son cada vez menores, incluso existe el mito de que como hace 36 años que no hay Rabia en la provincia no hace falta vacunar. Los centros antirrábicos preparados para el eventual problema han sido desmantelados, los procedimientos de denuncias de mordidas son cada vez más complejos de realizar en los que muchos municipios de Mendoza, han transformado un tema sanitario en judicial o policial. Desviando a la fiscalía o seccional policial, el lugar de denuncia, cuando lo que correspondería por ley 3588, que la reciba la municipalidad, que es la encargada de controlar los perros. Tal situación hace que sea engorroso denunciar este tipo de hecho generando subregistros e incluso valores virtuales de disminución de mordeduras en las estadísticas, cuando en realidad lo que se logra es desalentar la denuncia. La falta de concientización en tenencia responsable de propietarios, falta de control poblacional de animales en zonas urbanas pobladas, sumado al alto índice de relación hombre: perro (5 a 1) considerado de alto riesgo, más la presencia del murciélago cola de ratón en la ciudad y el carácter migratorio de estos. La constante aparición de casos

en estos animales en otras provincias, veterinarios sin experiencia en la enfermedad tanto en Clínicas privadas como en puestos estatales (muchos colegas jóvenes no han visto la enfermedad ni siquiera en videos), la importante prevalencia de la enfermedad en países limítrofes, la subestimación de mordeduras incluso entre animales, sin consenso de cómo actuar con el animal mordido en conjunto hacen que la situación de la provincia respecto a la enfermedad Rabia este latente.

Por lo anteriormente expuesto creemos que la provincia de Mendoza está ante un riesgo de aparición de la enfermedad y debido a que la estructura de Veterinario estatal es modificable según políticas y situaciones económicas, es el veterinario clínico de la actividad privada un eslabón muy importante en mantener la estructura de Salud no solo del animal sino que también del grupo familiar.

Capítulo VII

11. Conclusiones

La investigación realizada resalta la importancia del Médico Veterinario Clínico privado en la prevención, detección y diagnóstico de casos de Rabia canina y felina. El clínico es el que recibe la consulta y debe generar los diagnósticos diferenciales de las enfermedades neurológicas. La detección precoz u oportuna limitara los contactos y la difusión de la enfermedad. Además es quien educa sobre la enfermedad, forma de prevención y accionar frente a APR. Realiza anualmente la vacunación antirrábica de una parte importante de la población de animales.

En cuanto a si el Médico Veterinario Clínico se encuentra capacitado y actualizado, pudimos ver a través de la encuesta que gran cantidad de colegas son relativamente jóvenes y no han tenido contacto real y ni siquiera virtual con la enfermedad. Incluso al preguntarles si se sienten capacitados la mayoría indica que no, por lo que estimamos que es un tema que debería tratarse en profundidad tanto en el Grado como en el Posgrado debido a la gravedad que presenta esta enfermedad.

Determinamos que conocer la historia de la enfermedad en la provincia es importante dada la gravedad que alcanzo la epidemia de la enfermedad desde 1975 a 1983 en la que fuimos la segunda provincia con más casos luego de Buenos Aires. Conocer que los últimos casos en la provincia fueron Rabia paralítica es importante debido que su presentación es menos frecuente que la Rabia furiosa, por lo que puede pasar más desapercibida al no ser un cuadro tan característico. Como bien se expuso caninos y

felinos con sintomatología nerviosa inespecífica deben ser sospechosos de la enfermedad.

En cuanto a los objetivos, el rol del Clínico en la prevención y el diagnóstico quedaron bien establecidos. La prevención se realiza en base a educación y el conocimiento del aspecto legal para saber resolver las diversas situaciones que se exponen luego de un APR. Es quien a través de sus conocimientos generará sospecha de la enfermedad, sumándolo al diagnóstico diferencial e incluso sabiendo como son los métodos diagnósticos posteriores a la sospecha clínica. Una parte importante de la Vigilancia Epidemiológica de la enfermedad se realiza a través de los controles antirrábicos de los perros y gatos mordedores, estos se realizan principalmente en los consultorios privados, ya que los caniles de observación antirrábica de la parte oficial, son escasos o inexistentes.

Hemos visto un cambio de variantes que aparecen, evidentemente hay un aumento de los casos de Rabia animal y entrelazamiento entre el ciclo aéreo silvestre con el terrestre urbano que da lugar a la aparición de gran cantidad de casos por la amplia distribución de los murciélagos insectívoros. También vemos que ha aumentado los casos en felinos, por las características de cazador de este animal tiene mayor posibilidad de contacto con murciélagos que se encuentren enfermos, el andar errante y los cambios de conducta de estos mamíferos voladores favorecería la curiosidad de los gatos. Vemos que la importancia de la vacunación anual de Rabia se ha ido dejando de lado por el mito de que la Rabia se ha erradicado, también por la falta de educación en tenencia responsable de mascotas (animales que no son vacunados, que vagan libremente sin control, sin respetar las leyes de tenencia responsable de salir con collar y correa, que no se vacunan porque hace 35 años que no hay Rabia en Mendoza, etc.), termina poniendo en riesgo la salud humana, no solo por las enfermedades infecciosas sino también porque los animales que vagan libremente pueden ocasionar accidentes automovilísticos fatales, generan miles de residuos con su materia fecal y rompen bolsas de basura. Debido a que la cantidad de vacunas para el tratamiento preventivo en humanos en la provincia es escasa, resaltamos que la vacunación animal es importante como método de prevención ya que disminuye la cantidad de animales susceptibles protegiendo no solo en animales sino que también de forma indirecta a los humanos.

El Veterinario privado debe cumplir con la ley n° 3588/68 con decreto reglamentario 69/70 y la ley n° 6472/98 con su decreto reglamentario 2045/99 y las ordenanzas

municipales respectivas. Además exigir que las autoridades competentes de denuncia (policía, municipio, zoonosis) cumplan con el rol que les compete. La subestimación lleva a la gravedad de las situaciones potencialmente mortales tanto para los animales como para los humanos.

Debemos tener en cuenta que la vigilancia epidemiológica se hace tanto de parte del estado como también somos partícipes los Veterinarios Clínicos, y que el valor de estos puede tomar aun mayor importancia ante una situación de problemas económicos y políticos.

Creemos importante la organización de reuniones anuales de capacitación de Veterinarios y mesas de discusión, tanto para que los colegas se sientan preparados para atender un posible caso de Rabia animal, y mejorar así el sistema de salud provincial.

Un mundo, una salud. Esperamos que este trabajo esté a disposición para el saber cómo actuar ante un posible caso sospechoso y que sirva para no caer en el flagelo del sistema de salud que podría presentarse debido a la aparición de un caso.

Capítulo VIII

12. Recomendaciones y Sugerencias

Teniendo en cuenta que tener un animal no es una obligación ni una moda, todo aquel propietario que sí lo tenga debe ser responsable de él y asumir la tenencia responsable del animal.

Definimos tenencia responsable a la condición por la cual una persona tenedora de un animal asume la obligación como propietario de procurarle una adecuada provisión de alimentos, vivienda, contención, atención de la salud y buen trato durante toda la vida, evitando asimismo el riesgo que pudiere generar como potencial agresor o transmisor de enfermedades a la población humana, animal y medio ambiente (adaptación de la definición de la Comisión Técnica Asesora del Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, año 1994).

Fomentar la tenencia responsable puede reducir de forma considerable el número de animales vagabundos y con esto la incidencia de enfermedades zoonóticas incluso mordeduras. Esto es debido a que la ecología canina está vinculada a las actividades humanas, para que el control de la población de animales resulte eficaz debe también estar acompañada de cambios en el comportamiento y accionar humano.

Recomendamos a los propietarios de mascotas asesorarse con profesionales veterinarios clínicos las posibilidades reales acerca de las particularidades y conveniencias de las distintas razas de animales, si estas se adaptan al grupo familiar que el tenedor tuviese, disponibilidad de espacio y tiempo necesario de actividad de los animales, etapas de sociabilización inter e intraespecífica y la necesidad en los animales de caracteres gregarios. Plan sanitario necesario para cada especie incluida la vacunación antirrábica, pautas de cuidado, comportamiento y costos mensuales. Ser responsable con la reproducción de su mascota, en caso de no reproducirla pensar en la esterilización quirúrgica como método de control poblacional, también recomendamos que el propietario identifique a su mascota con métodos inalterables como los microchips, que sean responsables con los animales en la vía pública para evitar potenciales accidentes. (1)

Si su animal mordiese otro animal sugerimos dentro de las 24hs acudir al veterinario para su examen clínico y observación antirrábica.

Es responsabilidad de los Gobiernos, hacer cumplir las Legislaciones, control del comercio de animales tanto el comercio legal como el ilegal y la protección de estos animales, efectuar un registro no solo de perros peligrosos sino de todos los animales porque esto cambiaría la perspectiva de las medidas de control poblacional pasando de ser estimativas a reales, incluso vincularía de una forma inalterable un animal con su dueño. También es su responsabilidad promover la tenencia responsable de mascotas, establecer centros de OATR provinciales o estatales, además exigir la documentación ante posibles infractores.

Recalamos la importancia de la educación para la salud, observamos propietarios irresponsables que por creencias antiguas incumplen legislaciones, sostenemos que mediante la educación de los propietarios es como pueden evitarse gran parte de los accidentes incluso pueden mejorarse la convivencia siempre velando por la salud el animal y de los humanos. Ayuda a cómo actuar frente a un caso ya que al estar instruidos en las medidas de como proseguir frente a la agresión animal se puede limitar el contagio o favorecer una atención más temprana.

(3)

¿Qué pasos seguimos luego de que pensamos en Rabia?

Lo siguiente a realizar una vez que se sospecha de un animal potencialmente rábico, son informar por escrito a: Dirección de Salud y/o Zoonosis de la Municipalidad del

departamento donde ocurrió el hecho, al servicio de epidemiología de la provincia y a enfermedades vectoriales y zoonóticas.

Medidas de control de la Rabia.

Una persona que sufrió un accidente potencialmente rábico, debe concurrir inmediatamente al efector de salud humana más próximo para recibir el tratamiento que necesite. El efector de salud debe comunicar el evento al centro de zoonosis o equivalente (Enfermedades vectoriales y zoonóticas en la provincia).

Cuando el agredido es un animal, se debe informar al centro de zoonosis o a la secretaría de salud del municipio o a un veterinario particular, que luego informará a dicho centro.

Ante la ocurrencia de un accidente potencialmente rábico, lo primero que se debe verificar es el tipo de animal agresor (caso índice). Si el animal es doméstico de compañía (perro, gato, hurón) y está disponible para ser ubicado, es obligatoria su observación clínica antirrábica, efectuada por un profesional veterinario, durante un periodo no menor a 10 días a partir de la fecha de agresión. Debe efectuarse cualquiera sea el estado de vacunación del animal y no se debe administrar la vacuna en el periodo de observación. El periodo de observación de 10 días se fundamenta en la cronología de aparición del virus en saliva, el cual es de 2 a 5 días antes del comienzo de los signos clínicos y persiste hasta la muerte del animal.

Si el caso índice tiene propietario responsable, el centro de zoonosis del municipio es el encargado de entregar al propietario el documento donde informa la obligatoriedad de la realización de la observación antirrábica, si no ofrece resultados el centro de zoonosis libera la documentación mencionada a la seccional policial.

Si el caso índice no tiene tenedor responsable el personal del centro de zoonosis lo tendría que capturar para efectuar la observación antirrábica en sus instalaciones.

La observación antirrábica puede realizarse en las instalaciones del centro de zoonosis o en el domicilio (en caso de un animal no agresivo) a pedido del dueño con intervención de un profesional veterinario. En caso de que el caso índice presente sintomatología compatible con Rabia, durante el periodo de observación pasa a ser sospechoso de Rabia y se deben iniciar las actividades de control de foco.

Si el caso índice es un animal doméstico de compañía con sintomatología compatible con Rabia al momento de la agresión o ha fallecido o es un animal silvestre pasa

directamente a ser sospechoso de Rabia, dando inicio también a las actividades de control de foco.

Si el CI no está disponible (se fugó o murió) y no se pueden analizar por estar el cerebro en malas condiciones se deben iniciar las actividades de control de foco.

En caso de muerte del CI se debe remitir cabeza o cuerpo entero a un laboratorio de red nacional de laboratorios (En Mendoza es Laboratorio regional Mendoza, de la División de Zoonosis, reservorios y vectores, Sección veterinaria y laboratorio de Rabia, Talcahuano 2194 Godoy Cruz Mendoza. Teléfonos: 4235527, 4202495, 15691477) (3)

Si el CI es un animal de bajo riesgo (roedores, cuis, gerbo, cobayo chinchilla, vizcacha, o lagomorfos) y ya que estos animales no son hospedadores primarios ni tienen un papel importante en la epidemiología y transmisión de la enfermedad, no es necesario ejercer ninguna acción sobre ellos (aunque zoonosis determinara los pasos a seguir).

En caso de que una persona sea mordida debe antes de ir al efector de salud proceder a la limpieza de la zona con agua y jabón (ya que limita la cantidad de virus inoculado por afectar la capa lipídica del lyssavirus). (5)

En caso de encontrar un murciélago de día, las recomendaciones serían no tocarlo, mantener las mascotas alejadas ya que podrían sentirse interesadas por el andar errante de este, colocarle un balde o caja de cartón encima, para luego deslizar una cartulina por debajo y poder levantarlo. Luego dirigirse a sector Zoonosis de Hospital Lencinas ubicada en calle Talcahuano 2194 Godoy Cruz, con una ficha por duplicado que contenga lugar donde fue encontrado y circunstancias, posibles contactos humanos o animales, Teléfono de contacto del veterinario y de los posibles contactos, hacerlas firmar y conservar una. (11)

Es importante resaltar también que ante las mordidas entre animales se realicen los controles antirrábicos obligatorios correspondientes, cuantos animales mordidos se atienden y subestiman (abscesos por mordeduras en felinos, arañazos, etc.).

Si el animal es mordido por un agresor sospechoso el cual a los diagnósticos es descartado como transmisor de rabia, el animal mordido se libera con vacunación previa si corresponde. En caso que el agresor es confirmado aquí el accionar del mordido depende de su estatus vacunal y de la variante del virus; si el mordido presenta vacunación vigente comprobada se hace refuerzo vacunal inmediato y observación por 45 días (90 días según ley provincial 3588); si la vacunación del

mordido esta vencida o no es comprobable se hace eutanasia en casos por variante 1 y 2. En los otros casos de Variantes por murciélagos si el dueño se rehúsa a la eutanasia se hace serología y vacunación al inicio. Hasta que se obtienen los resultados el animal debe estar bajo confinamiento estricto en el centro de zoonosis o en la vivienda. Si el título es igual o mayor 0.5 UI/ml la observación es por 45 días bajo responsabilidad del dueño con supervisión del veterinario. Si el título es menor a 0.5 UI/ml se considera como no vacunado. En este último caso la posibilidad frente a la oposición del dueño es vacunación al principio y confinamiento estricto en el centro de Zoonosis por 4 meses para perros y 6 meses para Hurones.

Recomendamos fomentar la vacunación anual de los animales y buscar nexos epidemiológicos de viajes de mascotas a zonas endémicas. Además enviar personas expuestas a un efector de Salud especializado.

Prospectiva:

Esta investigación podría continuarse analizando la situación actual de los 18 municipios de Mendoza, en base a cantidad de vacunas recibidas y aplicadas; aun así sin la implementación de un registro de canes inalterable y duradero, las políticas animales y con ello los accionares de planes poblacionales siguen siendo estimativas y no certeras; el estado de los caniles de OATR de cada municipio, planes de educación a tenedores que realizan los municipios, los cuales no han sido estudiados en este caso por salir de la perspectiva del clínico de la actividad privada.

Capítulo IX

13. Bibliografía

1. Godoy M. Historia y Actualización Rabia 2017. Guaymallén; 2017.
2. Trabattoni E. El Control de la Rabia como desafío de salud publica. Esperanza; 2018.
3. GPVCRA. Guia para la prevencion, vigilancia y contol de la Rabia en la Argentina. ; 2018.
4. Rubinstein A. GPVCRA. CABA. Argentina;; 2018.
5. Pujol L. Laboratorio Mayors. [Online].; 2017.
6. Pujol L. Laboratorio Mayors. [Online].; 2017.
7. Godoy M. Vigilancia de la Rabia. Guyamallén; 2018.
8. Amasino CF. Garbi CJ. Amasino CJ. La Rabia urbana en la provinica de Buenos Aires,origen, evolución y actualidad. ANALECTA VETERINARIA. 2002;; p. 1:17-31.
9. Falconi H. Rabia: Hoy y Siempre. Godoy Cruz; 2018.
- 10 Acha PN. Zoonosis y enfermedades transmisibles comines al Hombre y a los animales. Tercera Edicion ed.; 2001.
- 11 Godoy M. Medicina de la conservacion. Mendoza;; 2018.
- 12 Dr. Adolfo Rubinstein. Guia para la prevencion, vigilancia y contol de la rabia en la Argentina. ; 2018.
- 13 MV Carlos Pavletic Brevis. Situación de la Rabia en Chile Antecedentes y Perspectivas.; 2013.
- 14 MV. Carlos Mena Segura Instituto Pasteur. Rabia Transmitida por Quiropteros..; 2011.
- 15 Puscama A. Enfermedades por animales de compañía. Mendoza; 2008.
- 16 OPS.

- . https://www.paho.org/bol/index.php?option=com_content&view=article&id=2078:reunion-de-salud-definio-lineamientos-contr-la-rabia-canina-para-2018&Itemid=481. [Online].; 2018.
- 17 Informe del status de Rabia, MSPBA. 2017.
.
- 18 Veronica Young. Diagnóstico de Rabia y caracterización de variantes virales.
.
- 19 MV. Enrique Trabattoni. El control de la Rabia como desafio en Salud Publica.;
. 2014.
- 20 Mena Segura C. Instituto Pasteur. La Rabia en el siglo XXI. CABA; 2010.
.
- 21 <http://cvpba.org/noticias/general/caso-de-rabia-en-la-pcia-de-buenos-aires/>.
. [Online].; 2012.
- 22 Salud SNdve.; 2019.
.
- 23 MV. Manuel Godoy. El bienestar animal en la enseñanza veterinaria. Mendoza ;
. 2016.
- 24 CVPBA.Rabia: una problemática actual que resalta la importancia de las
. funciones de Salud de los centros de Zoonosis.
<http://cvpba.org/noticias/institucionales/rabia-una-problematICA-actual-resalta-la-importancia-las-funciones-salud-los-centros-zoonosis/>. [Online].
- 25 Falconi, H. Rabia Mendoza. Godoy Cruz; 2018.
.
- 26 Ministerio de Salud Publica de la Republica Oriental del Uruguay. [Online].;
. 2017.
- 27 Prof. Dra. Cristina San Miguel de Vera, Departamento de Zoonosis de Paraguay.
. Circulación de virus rábico en Paraguay. 2016.
- 28 Reporte Epidemiologico de Cordoba. 2014.
.

Capítulo X

14. Anexos

Anexo 1: Encuesta: Nivel de preocupación y conocimiento sobre la Rabia en los veterinarios de Mendoza

Por favor, le solicito complete esta encuesta, de carácter individual y anónimo.

La información brindada será utilizada para realizar mi trabajo final de posgrado, con el cual culminaré la Especialización en clínica de pequeños animales.

El objetivo de esta investigación es: *Establecer la importancia del veterinario privado en la prevención y diagnóstico de la Rabia en Mendoza, Argentina*

Le agradezco su participación.

Instructivo 1: En las siguientes preguntas marque su respuesta con una tilde en el casillero correspondiente.

a) **Años de egresado/a**

Hasta 5 años hasta 10 hasta 20 hasta 30 más de 40 años

b) **Usted posee título de:**

Grado Posgrado

1. Experiencia en clínica canina

Hasta 5 años hasta 10 hasta 20 hasta 30 más de 40 años

1.1 Experiencia en clínica felina

Hasta 5 años hasta 10 hasta 20 hasta 30 más de 40 años

2. Experiencia con la enfermedad Rabia

2.1. ¿Se siente usted preparado para atender un caso de Rabia animal en caninos y felinos? Sí No

2.2. ¿Ha tenido contacto real con algún caso de Rabia? Sí No

2.3. ¿Ha tenido contacto virtual con algún caso de Rabia? Sí No

2.4. ¿Sabe usted el proceder legal luego de la sospecha de Rabia? Sí No

2.5. ¿Tiene a la Rabia como diagnóstico diferencial de enfermedades Neurológicas?
Sí No

3. Según sus conocimientos actuales: ¿La Rabia en Mendoza está?

a) Erradicada Controlada Subdiagnosticada Nunca hubo Rabia en Mendoza

b) La vigilancia epidemiológica de la Rabia en Mendoza la considera:
Excelente Muy buena Buena Regular Mala

c) El último caso de Rabia canina en Mendoza fue:

Furiosa Parálitica Nunca hubo Rabia en Mendoza No se

d) ¿Que signos podría presentar un animal sospechoso de Rabia al control antirrábico?:

Midriasis, anisocoria, estrabismo

Cambio de conducta

Tos seca

Lesión por mordedura

Falta de piezas dentales

Incoordinación

Salivación

e) ¿Hace controles antirrábicos en perros mordedores?

Siempre A veces Nunca

En caso de respuesta positiva, ¿Cuántos controles realiza al año?

Menos de 5 Más de 5 más de 10 más de 20 más de 50

f) ¿Hace controles antirrábicos en gatos mordedores?

Siempre A veces Nunca

En caso de respuesta positiva, ¿Cuántos controles realiza al año?

Menos de 5 Más de 5 más de 10 más de 20 más de 50

g) ¿Hace controles antirrábicos en perros mordidos?

Siempre A Veces Nunca

h) ¿Hace controles antirrábicos en gatos mordidos?

Siempre A Veces Nunca

4. ¿Usa elementos de protección personal? (Epp)

Sí No

5. ¿Ha sido consultado en algún momento sobre qué hacer con un Murciélago?

Sí No

5.1. Si su respuesta es afirmativa, ¿cuál fue su accionar?

Me comuniqué con zoonosis provincia

Lo llevé al Hospital Lencinas

No le di importancia

No es tarea del Médico Veterinario Clínico

Lo liberé o indiqué que lo liberaran

6. ¿Qué vacuna es obligatoria en perros y gatos?

Triple Felina Moquillo Quíntuple

Parvovirus Rabia

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!