



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



[Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0)

Esta licencia permite que otros distribuyan, mezclen, adapten y construyan sobre su trabajo, incluso comercialmente, siempre que le reconozcan la creación original. Esta es la licencia más complaciente que se ofrece. Recomendado para la máxima difusión y uso de materiales con licencia.

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>



CONSTANCIA DE REVISIÓN

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud a la Tesis cuyo título es:

"Rabia canina."

presentado por:

HUAMAN OCHOA CINDY JENNIFER.

Estudiante del nivel **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**. El resultado obtenido es 11% por el cual se otorga el calificativo de: **APROBADO**, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Observaciones: Ninguna

Ica, 08 de marzo de 2022.

.....
MARÍA EMILIA DÁVALOS ALMEYDA
DIRECTOR DE UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA DE ICA "



FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

MONOGRAFÍA:

"Rabia canina "

EJECUTADO POR:

CINDY HUAMAN OCHOA.

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

MEDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA.

CHINCHA -PERU

2021

DEDICATORIA

QUIERO DEDICAR ESTE TRABAJO MONOGRÁFICO A MIS PADRES YA QUE ELLOS SON LOS QUE HICIERON POSIBLE MI FORMACIÓN ACADÉMICA Y POR SU APOYO INCONDICIONAL Y PODER TERMINAR ESTE TRABAJO.

AGRADECIMIENTOS

GRACIAS A MI ALMA MATER (FMVZ – ÚNICA) POR HABERME HECHO UNA PROFESIONAL.

GRACIAS A MIS DOCENTES, POR HABERME BRINDADO SUS CONOCIMIENTOS.

GRACIAS A MIS PADRES FANNY OCHOA QUINTANILLA Y JUAN HUAMAN MUÑOZ POR USTEDES ESTOY AQUÍ HECHA TODA UNA PROFESIONAL.

GRACIAS A MIS HERMANOS QUE SIEMPRE ESTUVIERON AHÍ IMPULSÁNDOME Y LEVANTÁNDOME EN CADA TROPIEZO.

GRACIAS A TI ENZO MANRIQUE POR TU APOYO INCONDICIONAL Y ESTAR EN CADA META QUE ME PROPONGO.

GRACIAS A MIS COMPAÑERAS DE CLASE EN ESPECIAL A: NOEMI PAUCAR DE LA CRUZ, LILIANA ZAVALA CARBAJAL QUIENES HAN AYUDADO EN LAS BUENAS Y EN LAS MALAS.

GRACIAS A TODA MI FAMILIA EL APOYO BRINDADO.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	PÁG. 1
ETIOLOGÍA.....	PÁG. 3
PATOGENIA.....	PÁG. 6
SIGNOS.....	PÁG. 9
LESIONES.....	PÁG. 10
DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.....	PÁG. 11
DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	PÁG. 12
TRATAMIENTO	PÁG. .14
VACUNAS ANTIRRÁBICAS.....	PÁG. 15
CONTROL RABIA CANINA	PÁG. 18
ZOONOSIS: LA RABIA	PÁG. 19
LA RABIA EN EL HOMBRE	PÁG. 21
SIGNOS.....	PÁG. 22
TRATAMIENTO ANTIRRÁBICO EN HUMANOS.....	PÁG. 23
SUERO HIPERINMUNE ANTIRRÁBICO.....	PÁG. 26
VACUNAS.....	PÁG. 27
CONTROL Y ERRADICACIÓN DE LA RABIA URBANA.....	PÁG. 28
RABIA EN LA ACTUALIDAD: PERÚ 2018.....	PÁG. 31
CONCLUSIONES.....	PÁG. 32
BIBLIOGRAFÍA CITADA	PÁG. 33

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.- Aplicación de medidas contra la rabia canina	22
Cuadro 22.- Animales afectados y tratamiento (En caso de mordedura)	28
Cuadro 3.- Casos en el Perú 2018	35

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.- Virus de la rabia	7
Figura 2.- Genoma de la rabia	8
Figura 3.- Transmisión.....	10
Figura 4.- Fijando el virus de la rabia	15
Figura 5.- Prueba de inmune fluorescencia	16
Figura 6.- Prueba Biológica	17
Figura 7.- Prevención de rabia	18
Figura 8.- Presentación de suero antirrábico	19
Figura 9.-Perros recolectados de la calle.	20

Introducción

Zoonosis se denomina a las enfermedades que se puede transmitir de forma natural de una especie animal vertebrado al humano.

Las mordeduras de los animales que pueden los motivos de la transmisión de la enfermedad infecciosa.

Aunque esta infección afecta en la mayoría de los animales que son los mamíferos, el can es el que transmite con mayor frecuencia.

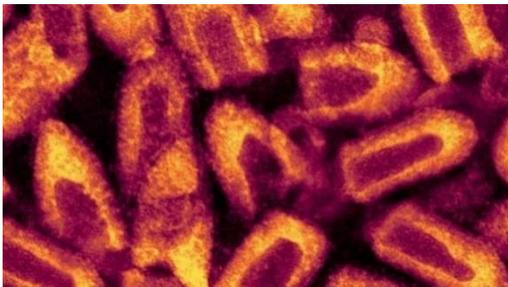
No solo de las especies domésticos (perro y gato) se pueden contraerse algunas enfermedades, también las especies silvestres, como el zorro, coyote, mono, mofeta, mangosta, murciélago hematófago y algunos otros.

Humanos que trabajan en bosques, los cazadores, se exponen a las mordeduras de especies silvestres, que son los que transmiten la rabia.

RABIA CANINA

ETIOLOGIA

El virus del género **lyssavirus**, familia **Rhabdoviridae**, el agente tienen formas de balas, pertenecen al género lyssavirus, familia Rhabdoviridae. Posee 2 antígenos: uno núcleo proteínico que es muy específico, y uno de superficies de glucoproteínica y responsables del anticuerpo neutralizante. El agente “clásico” y el virus con forma similar a lo aislado en África en común tienen el antígeno de grupos específicos, los antígenos nucleoproteínicos. En base a esto se ha formado el género lyssavirus en los rbdovirus. Con el virus rabico se diferencian por su antígeno superficial o glucoproteínico con la prueba de neutralización y una protección cruzada; así mismo se usan anticuerpos monoclonales (Wiktor et al., 1980).

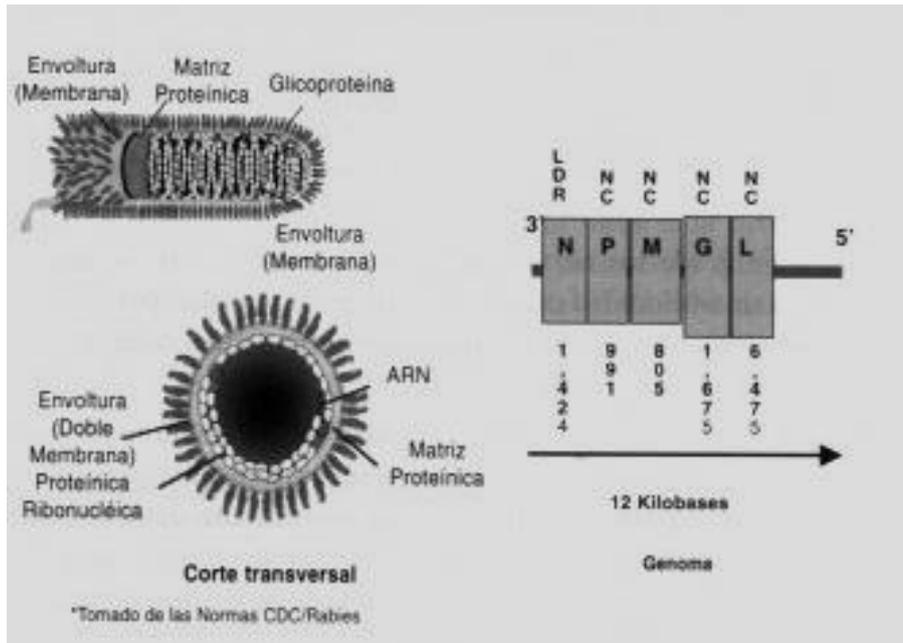


(Figura 1). Virus de la rabia.

El virus no es capaz de reproducción si no tienen condiciones intracelular in vivo en animales sensibles, infectados naturalmente o artificialmente.

El virus se destruye por ácidos, álcalis, los fenoles, formol, cloro, el cloruro de mercurio, ultravioleta y pasteurización. La temperatura inactiva temperaturas 58° C 30-60.

El virus en las salivas dura algunas horas a temperaturas de ambiente. Existen algunas cepas “rabia de callejera” o rabias salvajes y la llamada “virus fijo”. La replicación del virus tiene se da en los citoplasmas celular.



(Figura 2). Se muestra el virus rábico y su genoma.

Fuentes de infección

La principal forma de infección de las rabias la es la saliva de animales infectados de rabia.

Transmisibilidad:

El virus se encuentra en las salivas de los perros y los gatos hasta 5-6 días antes de los signos clínicos y permanecen durante el curso de la enfermedad. El murciélago puede contagiar el virus de 11 a 16 días antes que manifiestan signos de enfermedad.

Mecanismo de trasmisión:

La principal forma es las mordeduras con heridas con piel o a través de mucosas. El 98% de los casos de personas registrado en el País, fue ocasionado por accidentes de mordeduras, siendo en el 51% perros responsables de la rabia y en el 39% los murciélagos hematófagos.

Pueden producir por contactos de salivas de animales enfermos con las mucosa o con u heridas recientes.

Existen mecanismo de trasmisión que no se reporta en el Pais como son las vías aerógenas y trasplantes de órganos.

Susceptibilidad:

Los hombres y los mamíferos son susceptibles al virus. De acuerdo a escala de susceptibilidades.

PATOGENIA

El inicio de la rabia ingresa dentro de tejidos de huéspedes susceptibles. Dentro de tiempos variables, los virus entran a los sistemas nerviosos centrales por los axoplasmas del nervio periférico. Tienen importancia que se comprueba experimentalmente de el virus permanecen tiempos más o menos largos para propagarse en los lugares de mordedura. Se corroboró que el periodo antes a las invasiones neutrales los virus se multiplican en el músculos estriados esqueléticos alrededores del lugar de la inoculación, se consideran que la célula muscular estriada con sitio de “secuestros virales” expresados por período prolongado de incubación, se producen la progresión centrípeta. Tiempo inocular del virus y la invasión de los nervios quizá el período donde los tratamientos profilácticos posteriores a las exposiciones pueden tener satisfacción.

Una vez producida la afección del sistema nervioso central, el virus se difunde en formas de centrífugas a la glándula salival y otro órgano y tejido por los nervios de la periferie.

Períodos:

a. Período de incubación:

Abarcan de las exposiciones hasta que se inician los síntomas. Es muy variable, en el País se ha reportado 9 a 300 días, con un promedio de 51 días. Este tiempo se relaciona a donde se localiza de la mordedura, carga viral e inervación del área afectada.

b. Período prodrómico:

Caracterizando las personas presentan alteración sensorial imprecisa

("hormigueo" parestesia) o relacionados con el lugares de la mordeduras del animales, malestares generales, insomnios, dolores de cabeza, fiebres, sensaciones de angustias e intranquilidades, irritabilidades.

c. Período de excitación:

Continúa la fiebres, presentan hiperestesias y sialorreas (salivación abundante).

Posteriormente hay espasmo de la laringes y contracción muscular dolorosa ante la presencia de aguas (hidrofobia), a movimientos del aire (aerofobias) y a las luces (fotofobias). La persona puede manifestar respuesta agresiva. A sí mismo, pueden presentarse dificultades para la degluciones, delirios, alucinación y convulsio.

d. Período paralítico:

Se observan hemiparesia, parálisis flácidas y comas. Los canes pueden permanecer muy lúcidos o con período de lucido. Casos de rabia silvestres la fases manifiestan y como regla comienzan por la extremidad inferior y en formas creciente.

SIGNOS EN PERROS

El virus de la rabia canina tiene un periodo de incubación largo, que puede oscilar entre tres y ocho semanas, aunque en algunos casos puede ser incluso mas extenso, motivo por el cual no siempre se detecta de forma muy rapida. En hombres, los signos aparecen de las 2 y a las 5 semanas después de las mordidas.

La sintomatología afectada al SNC y los cerebros, y aunque suele darse la fase que mencionamos con anterioridad, no se manifiesta todo los signos, motivos es de importancia estar atento a la seña que indican que los canes puedan estar enfermos.

Los síntomas de la rabia en perros más comunes:

- ✚ Fiebres
- ✚ Agresividades
- ✚ Irritabilidad
- ✚ Apatías
- ✚ Vómito
- ✚ Saliva
- ✚ Fotofobias (fobia a la luz)
- ✚ Hidrofobias (miedo al agua)
- ✚ Dificultades a tragar
- ✚ Parálisis de la cara.
- ✚ Convulsión
- ✚ Parálisis

LESIONES

El can puede estar emaciados y deshidratados por no alimentarse y por no tomar líquido. A si mismo pueden haber traumatismo y solucion de continuar en diversas zonas de la piel, fractura, etc.

El estómago solo encontrar objeto extraño tal como piedra, maderas y materias fecales. En las meninges de los sistemas nerviosos centrales hay congestiones.

Al hacer las necropsias siempre se debe utilizar guante y médico veterinario y laboratorista que mayormente maneja caso sospechoso debe esta inmunizarlos.

Deben recolectar encéfalos completos, para longitudinal de mitades y enviarlo a los laboratorios de histopatologías, con frascos de bocas anchas que contengan formol al 10% y deben ser enviadas en refrigeración, al laboratorio de diagnóstico virológico, dentro de un frasco que contiene glicerinas. El último para hacerlas la prueba de inmune fluorescencia e inocular intracerebral en ratas, para aislarlos e identificarlos al virus.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Para diagnosticar la rabia tomar nota las historias clínicas, el signo clínico y la presencia de lesiones en las necropsias en muchos zonas del mundo se siguen el diagnostico la rabia en el animal y humano por los signos y síntomas de la clínica. Pero los diagnósticos clínicos es difícil, especial en donde la rabia es poco frecuente. Al inicio, la rabia se confunde muy fácil con otra enfermedad o agresiones normales.

Por lo eso, es indicado la confirmar con pruebas de laboratorio.



Figura 4: fijacion del virus

DIAGNOSTICO DE LABORATORIO

INMUNOFLUORESENCIA DIRECTA

- Técnicas que utilizan anticuerpo monoclonal conjugado con moléculas fluorescentes de isotiocianatos de fluoresceínas (FITC) para que se junten a epítomos de las proteínas N del virus.

Las reacciones antígenos-anticuerpos es visibles al observarse las muestras en microscopios de epifluorescencias, al emitir luces ultravioletas sobre las reacciones, la molécula fluorescente producirá una características semejante a colores verdes brillantes.

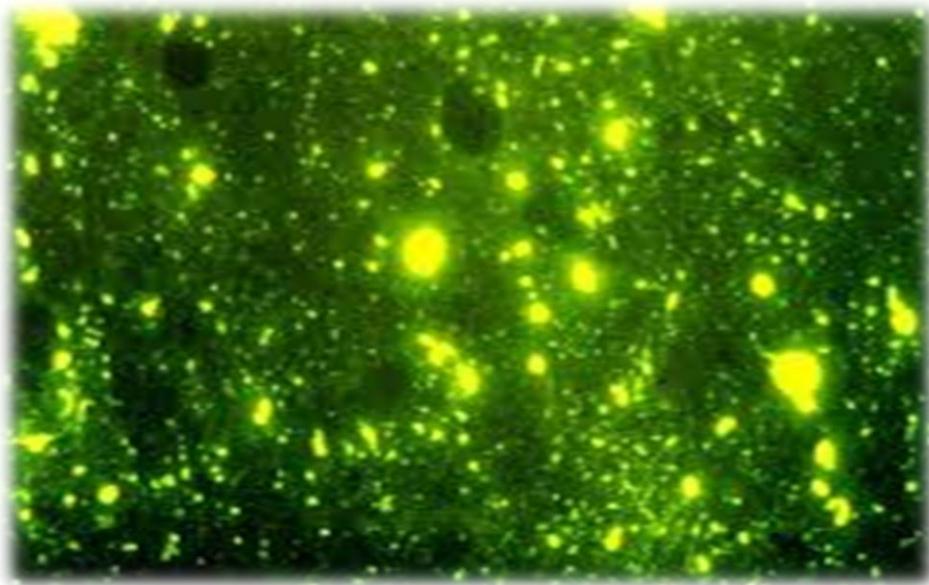


Figura 5: inmunofluorescencia virus de la rabia.

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Resultado rápido	Costos altos en reactivos y equipo especializados
Sin cultivo	Debe ser realizado por personal con experiencia
Especificidades y sensibilidades del 95% 99%	Resultado no es 100% específico

PRUEBA BIOLÓGICA

Estas pruebas consisten en inocular ratas albino de laboratorios con unas muestras de cerebros, humanos y/o animales sospechosos de rabia. Si entre el 5-21 días de la inoculación, al ratón si no muere si presenta signo de rabia, las muestras es negativa de forma definitiva. Si algunos mueren, se realizan las pruebas de inmunofluorescencia directas en muestras de cerebros de los ratones muertos. En murciélago se recomiendan esperar un mes de inocular para determinarse si es negativo.



Figura 6: prueba biológica

TRATAMIENTO

No hay tratamientos, solo existen las prevenciones por medio de programas de vacunaciones antirrábicas caninas, llevado por personal de la salud públ.



Figura 7: Prevención de la rabia

VACUNAS PARA RABIA

a) Vacunas antirrábicas de tejido nervioso

Vacuna CRL

El medio que se utilizan para obtenerse forma viral en cerebros de ratones lactantes de un día de vidas. Es vacunas trivalentes que tiene tres cepas de virus rábicos: CSC, 51 y 91 inactivados. Esta vacuna líquida tiene caducidad por un año a partir desde la producción.

se debe administrar por vía subcutánea, en zonas del gluteo alto, otra zona es la región deltoidea o la interescapular. Es bueno la rotación de los lugares donde se inoculan.

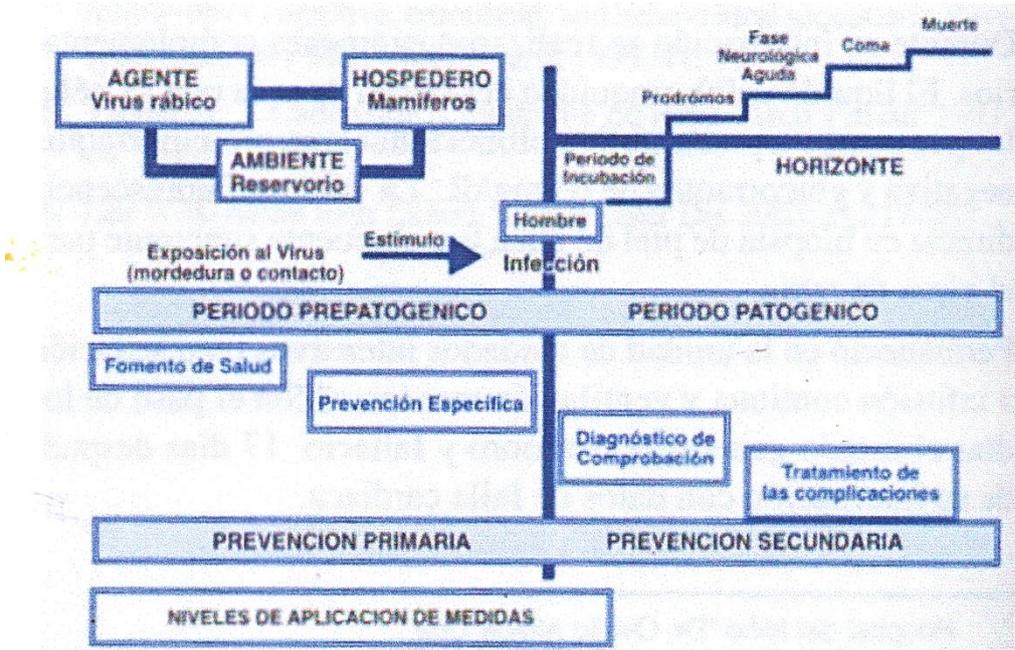
Después de la vacuna puede existir dolores, pruritos, eritemas,.

CONTROL DE LA RABIA CANINA

Las formas de mayor efectividad para controlar la rabia consisten en tener medida encaminada al los controles de la población de canes en la calle y del murciélago vampiro, y medida encaminada a las vacunas de los animales domésticos .

Las formas de control (Cuadro 1). Aplicable a la rabia canina se basa principalmente en la vacuna masiva de las poblaciones caninas; la capturas de los canes de la calle los cuales se mantendrán en custodia para ser entregados a sus dueños.

Cuadro 1: CONTROL DE LA RABIA



ZOONOSIS: LA RABIA

La rabia es una zoonosis muy importante en el mundo, y representan un tema serio en muchas zonas. Se trata de una patología infecciosa viral, aguda y de consecuencias fatales. Afecta principalmente el sistema nervioso central (SNC) y al final produce la muerte en su víctima.

El virus de la rabia esta en todo el mundo y atacan a mamíferos domésticos y salvajes, con los hombres. El virus se encuentran en las salivas y en la secreción de un animal infectado y se inoculan al hombre cuando algunas lesiones por mordeduras; además pueden transfundidos cuando una personas tienen alguna cortada en pieles (Entrada del virus) tienen contacto con heces y orina un animal infectados.

La rabias ha alguno otros hidrofobia, derrengue o rabia parálitica; en vacunos: Encefalitis bovina, lisa (locuras).

Los carnívoros de países son reservorio natural de la rabia, en donde hay alta incidencia, y el principal transmisor de la enfermedad. Animal doméstico como canes y gato principal, y especies silvestres como los lobos, zorros, los que difunden el virus.

Un quiróptero (vampiros, murciélagos) constituye en algunos lugar un peligro dado que muerde al vacuno, transmite el virus , lo que ocasionan las muertes y por ende perdidas economicas.

En zonas en vía de desarrollo, la prevalencia de la rabia ha causado muchos problemas a las autoridad de la salud y, aun con el esfuerzo que se hacen por controlarlas o erradicarlas.

RABIA EN LA ACTUALIDAD: PERU 2018

Cuadro 3: casos de rabia en el Perú.

Provincia	Distrito	2017 SE 18	SE 2018																Total 2018		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		17	18
Arequipa	C. Colorado	10		1		1		2				1		1			2		2	10	
	J.L. Bustamante y R.				1		1					1	1							4	
	M. Melgar	2		1		1											1			3	
	Yura	2								1						1		1		3	
	Miraflores	1									1									1	
	Cayma	2					1													1	
	Paucarpata	1														1				1	
	Socabaya	1																1		1	
	J. Hunter	1																			
	Alto S. Alegre	1																			
	Uchumayo	1																			
Total Arequipa		22		2	1	2	2	2	0	1	1	2	1	1	0	2	3	2	2	24	
San Román	Juliaca			1				1							1					3	
Total Puno				1				1							1					3	
Total		22		1	2	1	2	2	3	0	1	1	2	1	1	1	2	3	2	2	27

Rabia canina:

-Casos en la Provincia de Arequipa:

En la SE 18 se reportó 2 casos: Ambos en el distrito de Cerro Colorado. A la fecha 24 casos acumulados.

-Casos en el Departamento de Puno:

En la SE 18 no se reporta casos en el departamento de Puno. A la fecha 3 casos acumulados.

CONCLUSIONES

Se concluye en lo siguiente.

1. la rabia es una enfermedad importante del país, ya que es una enfermedad zoonótica (que son transmitidos de animales al humano) y con alta mortalidad, debidos que no existen tratamientos, solo existen la prevén por la vacunación.
2. La entidad de salud, el gobierno y el público debe unir contra las enfermedades y seguir llevando toda la medida de controlar y el plan de acciones que son necesario para erradicar total de las mismas y así junto que la rabia unas historias y una de las realidades.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Barrera, S.H.A., Ortiz, P.R., Rojas M.A., Resendez, P.D. programa de consulta sobre la rabia, 2006, pp. 01-38.
- 2.- Correa Girón Pablo. La rabia manifestaciones clínicas, transmisión, prevención y tratamiento. Departamento de Virología Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarias, SARH, Ciencia veterinaria3 – 1981, pp. 103- 138.
- 3.- Department of Health and Human Services. Centers for Disease Control and Prevention National Immunization Program. www.cdc.gov/ncidod/dvrd/rabies.
- 4.- DR. Velásquez Monroy Oscar. Programa de Acción Rabia. Subsecretaria de Prevención y Protección de la Salud, SSA, Edición 2001, pp. 7-53.
- 5.- Dr. Velasco Víctor Hugo, Dra. Arellano Maric Ma. Paola, Dr. Salazar Fuentes Jorge. Rabia humana. A propósito de un caso.2007. Pp.1-10
- 6.- Hernández Isla Henry W. Salud publica veterinaria, día mundial de la rabia. Instituto de salud del niño, 2008.pp. 01-14
- 7.- Klinger H. Julio Cesar. Rabia en seres humanos. Departamento de medicina interna facultad ciencias de la salud. Universidad del cauca.
- 8.- Loza Rubio Elizabeth. Estudio de la variabilidad molecular del virus de la rabia en México. Centro Nacional de Investigaciones en Microbiología Veterinaria, INIFAP, Ciencia Veterinaria 8 – 1998, pp.51 – 77.
- 9.- Organización Panamericana de la Salud. Plan de acción para la prevención y el control de la rabia en las américas etapas 2005-2009. Unidad de Salud Pública Veterinaria-OPS/OMS, 2007, pp. 01-23.
- 10.- Schneider Maria Cristina, Santos Burgoa Carlos. Tratamiento contra la rabia humana: un poco de su historia. Revisión de salud pública, 1994, pp. 454-463.

- 11.- Schneider, M.C.; Belotto, A.; Adé, M. P.; Unidad de Salud Pública Veterinaria, OPS. Leanes, L.F.; Correa, E.; Centro Panamericano de Fiebre Aftosa (PANAFTOSA), OPS. Tamayo. H.; Representación OPS en Perú. Medina. G; Rodrigues, M.J.; Consultores OPS. Situación epidemiológica de la rabia humana en América latina en 2004. Boletín epidemiológico/OPS 2005. pp.01-03
- 12.- Susan E. Aiello, B.S., D.V.M., E.L.S. Manual Merck de Veterinaria. Quinta Edición, 2000. Pp. 1084-1088.
- 13.- The Center for Food Security & Public Health. Rabia. Iowa State University.2006.
14. Anderson LJ, Winkler WG. Aqueous quaternary ammonium compounds and rabies treatment. J infect Dis 1979; 139:494-5.
- 15.-Bernard KW, Fishbein DB, Miller KD, Parker RA, et al. Preexposure rabies immunization with human diploid cell rabies vaccine: decreased antibody responses in persons immunized in developing countries. Am J trop Med Hyg 1985; 34:633-47
- 16.- OIE: Ficha de información general sobre enfermedades en animals. Rabia.
- 17.- Hernández B. M. V. Z., MS., Ph. D. Patogenia de la rabia.
- 18.- MINSA. Alerta epidemiológica ante el riesgo de presentación de casos de rabia humana y diseminación de rabia canina. Dirección general de Epidemiología. Lima. 14 abril 2017.

- 19.- MAYO CLINIC PROCEDURES. Prevención y tratamiento de la rabia. Departamento de Medicina de Emergencia, Mayo Clinic College of Medicine, Rochester, Minesota, Estados Unidos mayo 2004; 79: 671 – 676.
- 20.- Heidy Gonzáles Cabrera. El riesgo de una mordida. 2008. 02. 01 Sitio Wed.
21. Benenson, SA. El control de las enfermedades transmisibles en el hombre. La Habana: Editorial Científico Técnica ; 2009. P. 383-93.
- 22.- Alfredo GE, Álvarez PE, Amador VJJ, Sempértegui GG. Guía para el tratamiento de la rabia en el hombre. INPPAZ, OPS/OMS, MINSA, República de Nicaragua; 2009.
- 23.- Noah, DL, Drenzek CL, Smith JS. Epidemiology of human rabies in the United States, 1980 to 1996. Ann Intern Med 1998; 128(11): 922-30.
- 24.- Thomas M, Báez C, Ruiz M, Alfonso M. Orientaciones para la implementación y desarrollo de actividades educativas, para la eliminación de la rabia humana transmitida por el perro. OPS/OMS. HCP/HCV/R2/1/98, 2009.
- 25.- Steele, H. J.: “Historia de la Rabia” en: Rabia; La Prensa Médica Mexicana. S.A. México. D.F. 2008,1-31-

