

**ESTUDIO COMPARATIVO
DEL VIRUS DE LA RABIA
DE ORIGEN
SILVESTRE EN CICLOS
URBANOS Y RURALES,
EN EL PERÍODO
2015 -2020**

Estudiante

Diana Lorena Guiza Velandia

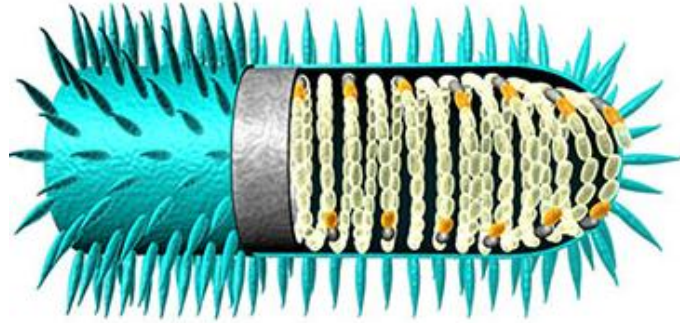
Asesora

Susan Lorena Castro Molina

Facultad de Ciencias de la Salud
Bacteriología y Laboratorio Clínico

**Universidad Colegio Mayor de
Cundinamarca**

Introducción



Fuente: Malta Lucia..2017.



Proteína G

Proteína M

Proteína N

Proteína L Y P

Rabia Silvestre

Virus de la rabia clásica (RABV)

Ciclo silvestre aéreo

Ciclo silvestre terrestre

Ciclo rural

Ciclo urbano



Fuente: Elaborado por la Autora

Introducción

Objetivos

Marco teorico

Metodología

Resultados y discusión

Conclusiones y recomendaciones

Objetivos



Objetivo general

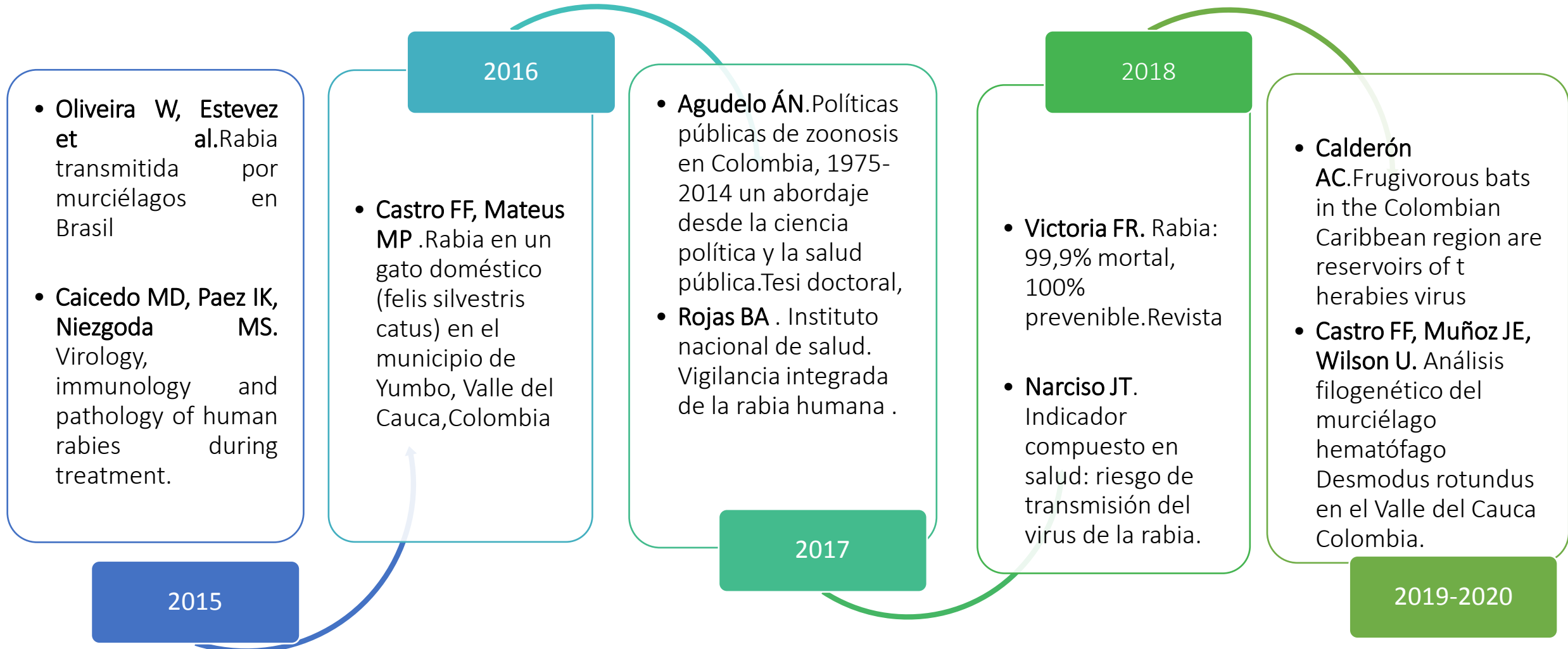
Describir y comparar los ciclos epidemiológicos del virus de la rabia de origen silvestre, en un documento epidemiológico para el control de la transmisión del virus de la rabia de animales silvestres a animales domésticos y a humanos.



Objetivos específicos

- Describir los ciclos epidemiológicos del virus de la rabia de origen silvestre
- Analizar de manera global los ciclos epidemiológicos del virus de la rabia en animales silvestres, domésticos y humanos.
- Identificar los factores ambientales y puntos críticos que facilitan la transmisión del virus de la rabia de origen silvestre en zonas rurales y urbanas.

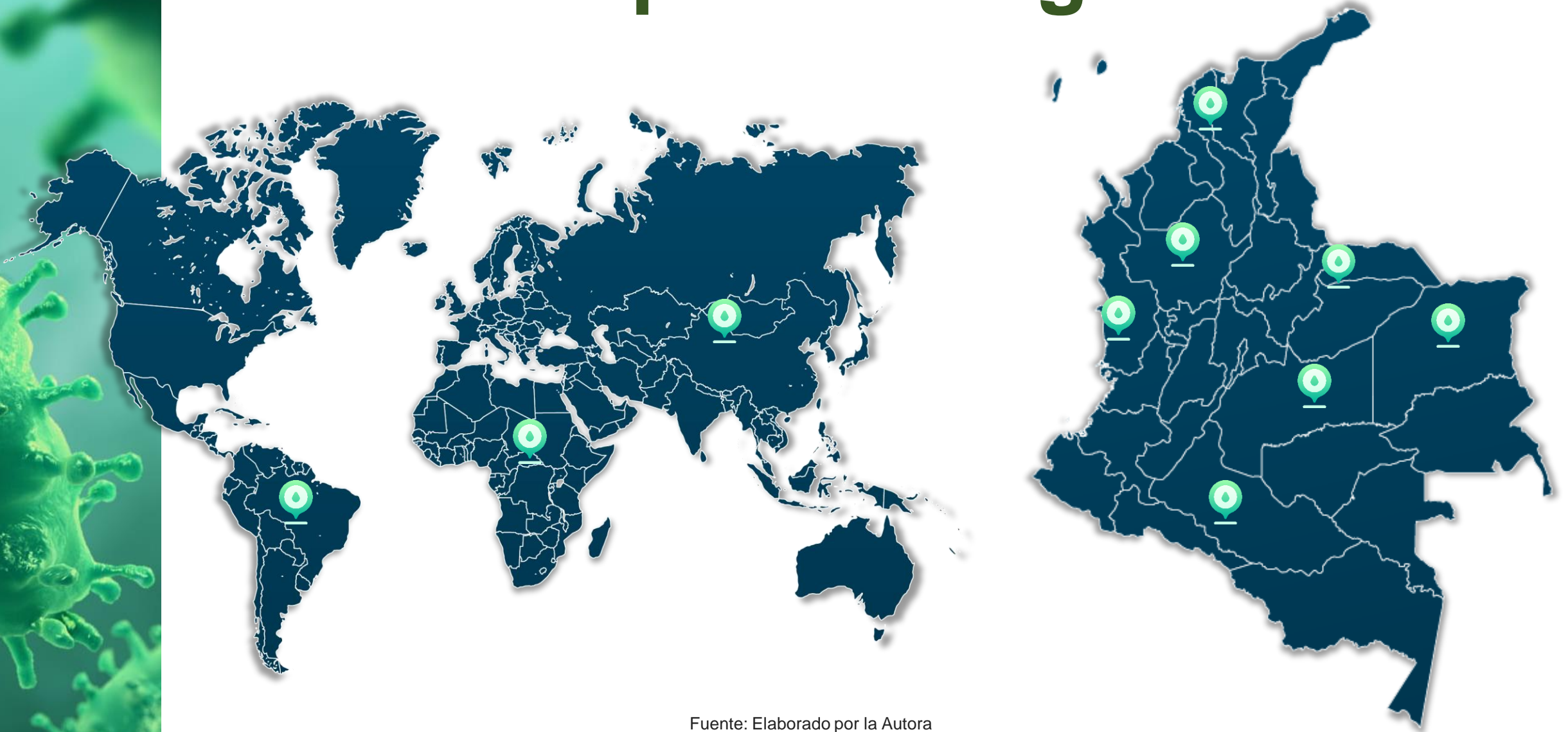
Antecedentes



Fuente: Elaborado por la Autora



Epidemiología



Fuente: Elaborado por la Autora

Introducción

Objetivos

Marco teórico

Metodología

Resultados y
discusión

Conclusiones y
recomendaciones

Patogenia

Diseminación Centrifuga

Degeneración neuronal/
corpúsculos de negri



Inoculación de
Virus



Infección tronco
encefálico, cerebelo y
otras estructuras

Ascenso rápido por la
medula espial

Replicación en
ganglios

Ascenso pasivo por
las fibras sensoriales

El virion ingresa al
sistema nervioso
periférico

Replicación del virus
en el musculo

Infección centrípeta

Ministerio de agricultura, ganadería acuicultura y pesca de Ecuador, 2016. Cárdenas Contreras Zaida Liliana, 2017.

Introducción

Objetivos

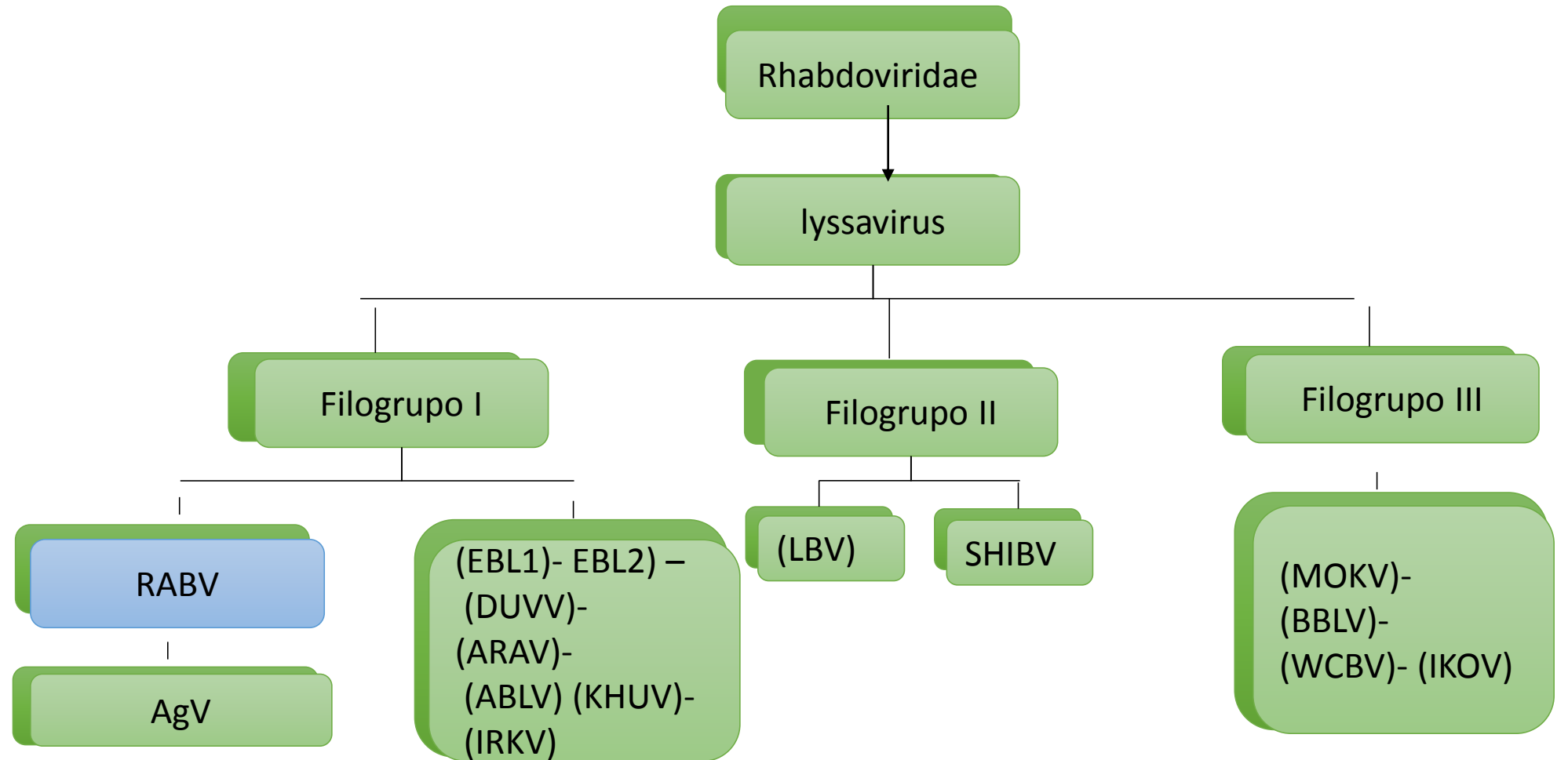
Marco teorico

Metodología

Resultados y
discusión

Conclusiones y
recomendaciones

Clasificación



Fuente: Elaborado por la Autora

Introducción

Objetivos

Marco teorico

Metodología

Resultados y
discusión

Conclusiones y
recomendaciones

Papeles epidemiológicos



Fuente: Elaborado por la Autora

Metodología

Enfoque cualitativo



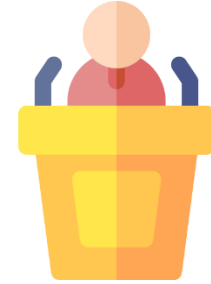
Explicativa

Como es la transición de un ciclo silvestre a uno urbano y/o rural.



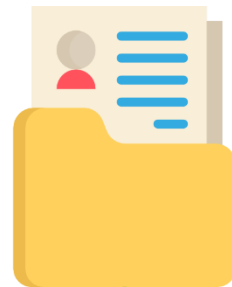
Exploratoria

Determinación de los factores ambientales que influyen en dicha transición.



Descriptiva

Descripción de los ciclos (característica y variable).



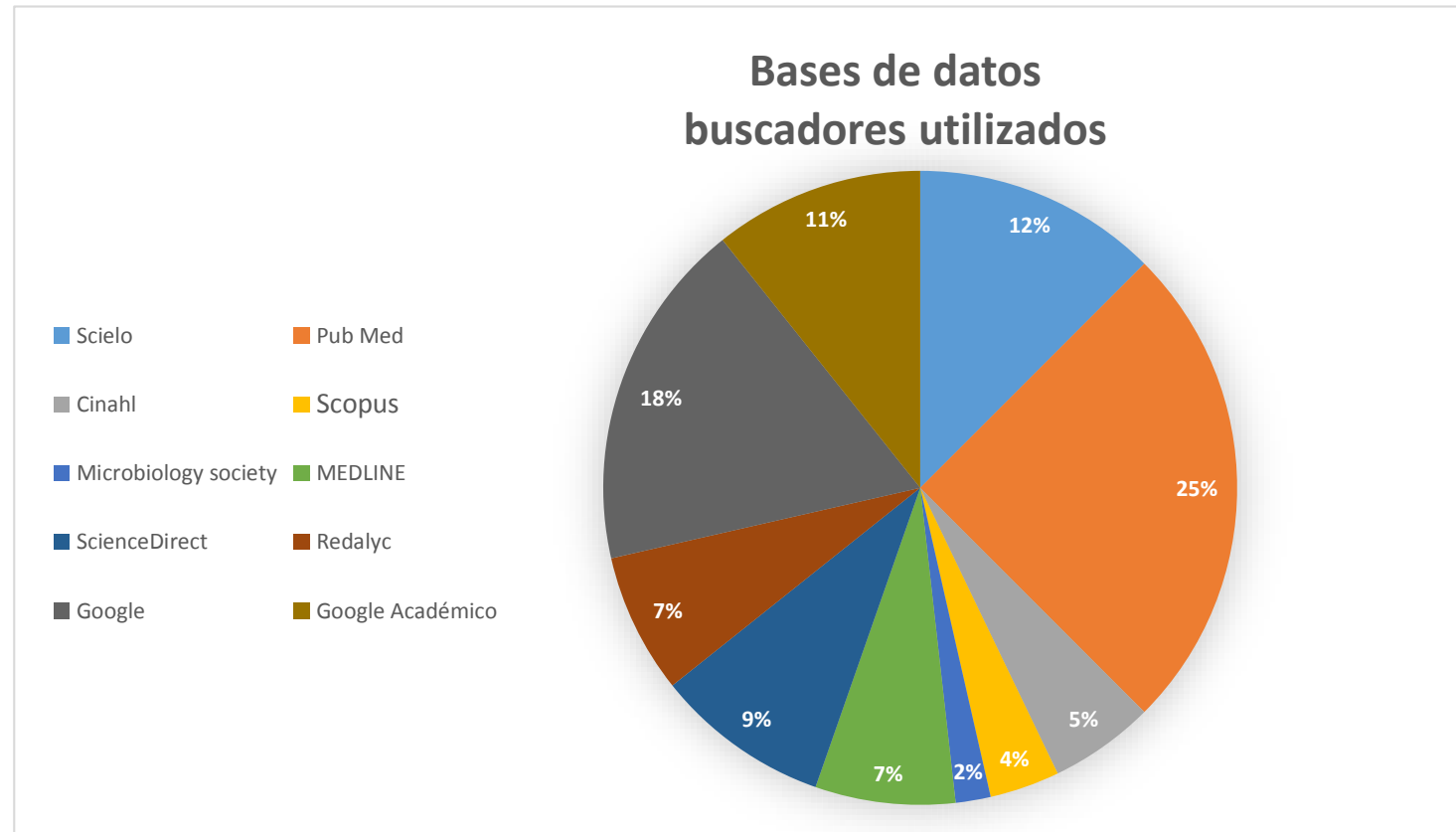
Población



Muestra

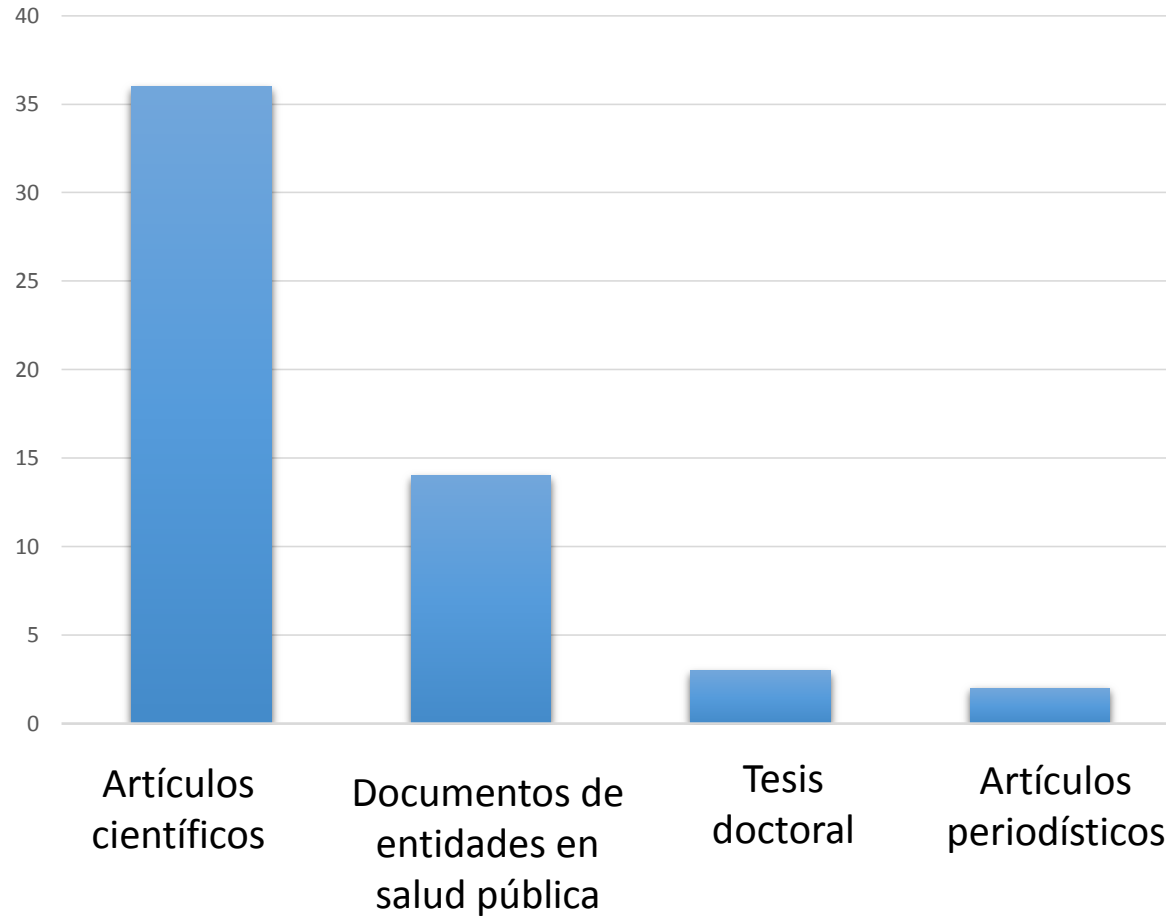
(2015 - 2020)

RESULTADOS

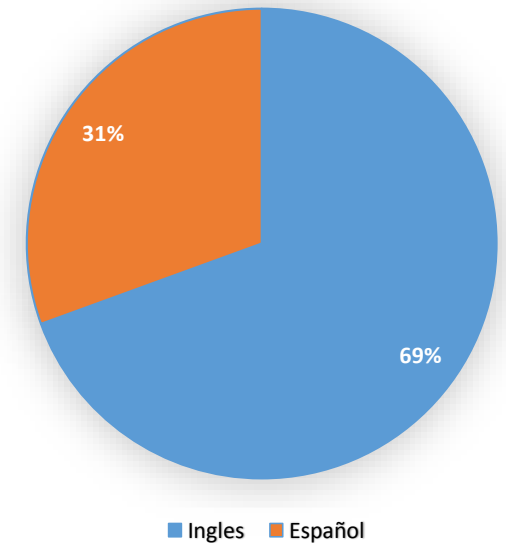


Fuente: Elaborado por la Autora

RESULTADOS



Idioma de los artículos científicos



-Español 31%
-Inglés 69%

Fuente: Elaborado por la Autora

Introducción

Objetivos

Marco teórico

Metodología

Resultados y
discusión

Conclusiones y
recomendaciones

Agente etiológico
RABV: AgV 3, AgV 5

Hospedador por fondo
de saco epidemiológico:
Ser humano

Reservorio accesorio:
Murciélago o
hematófago(frugívoros-
insectívoros
AgV 3 4 6



Reservorio principal o
verdadero
Murciélago hematófago

Puerta de salida
Saliva, orina,
regurgitación de
alimentos (crianza)

Fuente: Elaborado por la Autora



Agente etiológico
RABV: AgV 2

Hospedador por fondo
de saco epidemiológico:
Ser humano

Reservorio principal o
verdadero
zorro rojo (V.Vulpes) y
perro mapache
(Nyctereutes
procyonoides)



Hospedador derramamiento
o Spill over:
Callithrix spp, Cerdocyon spp.)

Puerta de salida
Saliva/ mordedura/
agresion

Fuente: Elaborado por la Autora

Introducción

Objetivos

Marco teorico

Metodología

Resultados y
discusión

Conclusiones y
recomendaciones



Agente etiológico
RABV: AgV 3, AgV 5,
AgV 11, AgV 4, AgV 6

Hospedador por fondo
de saco epidemiológico:
Ser humano

Reservorio principal o
verdadero
Murciélago hematófago



Hospedador derramamiento
o Spill over
Gato domestico

Reservorio accesorio:
Murciélago o
hematófago(
frugívoros- insectívoros
AgV 3 4 6

Puerta de salida
Saliva / agresión Contacto
directo en zona boscosa

Fuente: Elaborado por la Autora

Introducción

Objetivos

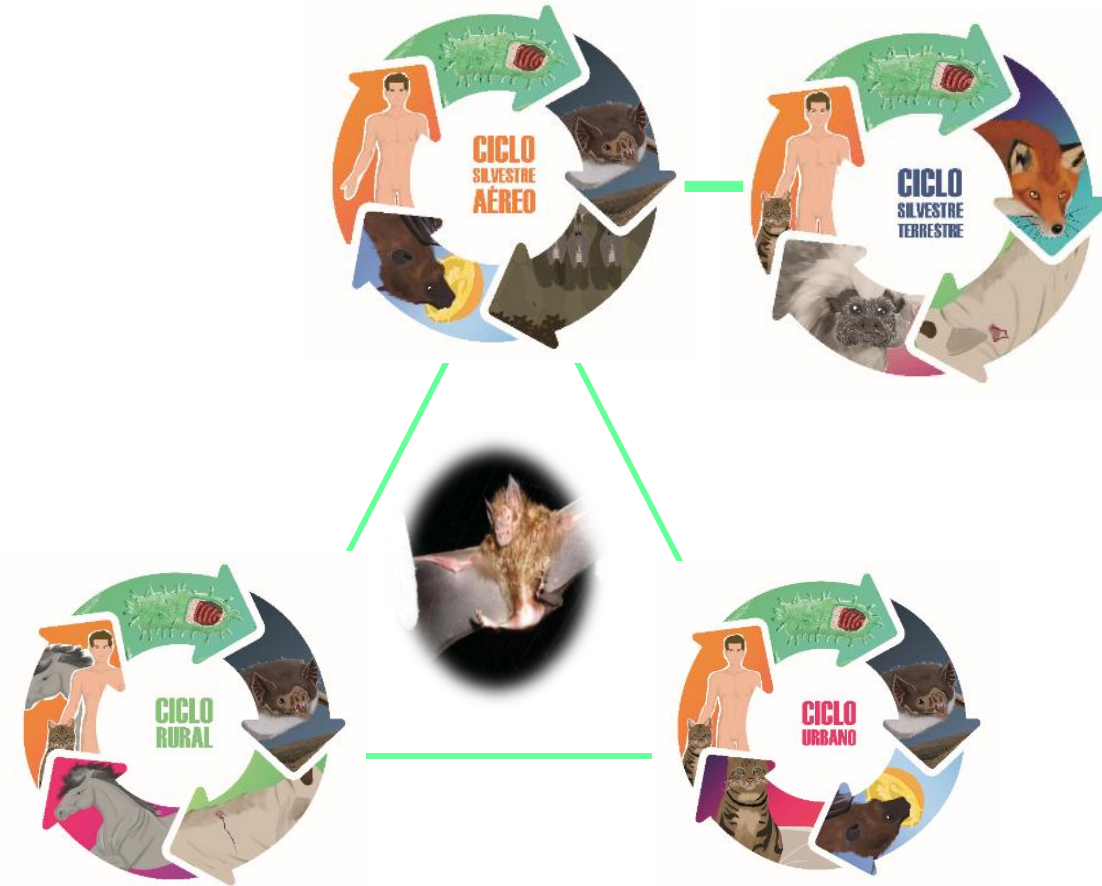
Marco teorico

Metodología

Resultados y
discusión

Conclusiones y
recomendaciones

Análisis global y puntos críticos



Fuente: Elaborado por la Autora

Introducción

Objetivos

Marco teórico

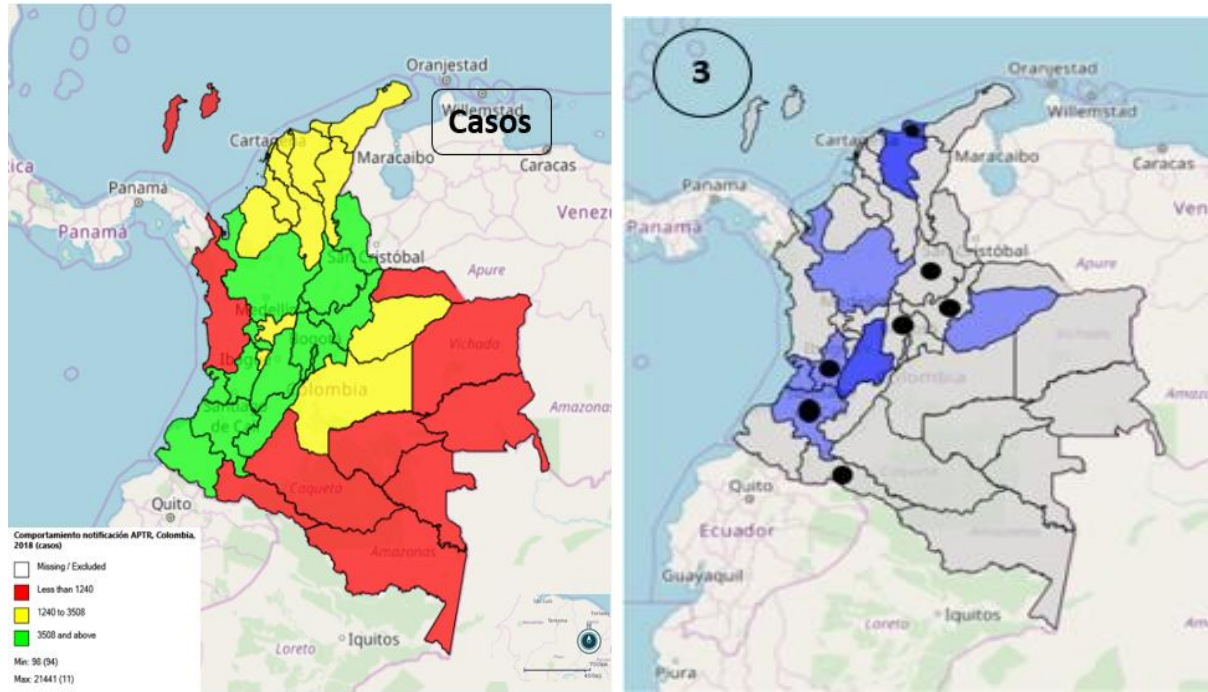
Metodología

Resultados y
discusión

Conclusiones y
recomendaciones

Vigilancia epidemiológica en Colombia

Comportamiento de reporte de APTR y casos confirmados, Colombia,



1

Plan decenal de salud (PDSP) 2012-2021

2

Nuevo Plan estratégico mundial para eliminar la rabia transmitida por los perros para 2030

LIMITACIONES

Interdisciplinaridad ↑

↓ Difícil abordaje a la fauna silvestre

Fuente: Instituto nacional de salud. Boletín Epidemiológico Semanal.2019.

Conclusiones



La descripción de los ciclos epidemiológicos se logró a través de la definición de los diferentes papeles epidemiológicos



Los principales factores directos que propician los puntos críticos son la destrucción del hábitat de reservorios, deficiencia en vacunación y profilaxis en poblaciones de riesgo y desinformación de medidas y comportamientos preventivos.



El análisis global de la dinámica y relación de los ciclos epidemiológicos del virus de la rabia, aunque compleja, fue necesaria para identificar puntos críticos donde se facilita transmisiones no específicas o spill over.

Agradecimientos



Agradezco a todas las personas que me han acompañado y han hecho que este trabajo se realice con éxito.




A mis padres y hermanos por su apoyo incondicional, por cada día de sacrificio y trabajo para que yo pudiera dedicar mi tiempo a este sueño. A cada uno de mis maestros, quienes forjaron el interés y amor por la carrera. Gracias por su paciencia, dedicación y respeto.




Agradezco especialmente a mi asesora interna Susan Lorena Castro Molina por su disposición, paciencia y dedicación en el desarrollo de la monografía. Finalmente, agradezco a la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca darme la oportunidad de ser parte de la institución y educarme

Referencias bibliográficas


1. Oliveira W, Estevez AI. Rabia transmitida por murciélagos en Brasil. Acta biol. Colomb. [Internet]. 2015. [citado 22 ago 2019]. 20(3), 21-35. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0120-548X2015000300002
2. Caicedo MD, Paez IK, Niezgoda MS. Virology, immunology and pathology of human rabies during treatment. Pediatr Infect Di. [Internet]. 2015 [cited 02 sep 2019]. 34(5): 520–528. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25405805>
3. Castro FF, Mateus MP. RABIA EN UN GATO DOMÉSTICO (Felis silvestris catus) EN EL MUNICIPIO DE YUMBO, VALLE DEL CAUCA, COLOMBIA. rev.udca actual.divulg.cient. [Internet]. 2016. [citado 04 sep 2019]. vol.19 no.1. Disponible en: <https://revistas.udca.edu.co/index.php/ruadc/article/view/231>
4. Monroy GJ, Santamaría G, Torres F. Overexpression of MAP2 and NF-H Associated with Dendritic Pathology in the Spinal Cord of Mice Infected with Rabies Virus. Biomedica. [Internet]. 2016. pag 447-453. [citado 10 de sep del 2019]. 36 (3): 447-453. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29509660>
5. Monsalve S, Rucinke S, Polo L, Gina Polo. Assessment of the spatial accessibility to the rabies vaccination campaign in Bogotá, Colombia. Revista del instituto nacional de salud. [Internet]. 2016. [citado 10 sep 2019]. Vol. 36 Núm. 3. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572016000300014
6. Agudelo ÁN. Políticas públicas de zoonosis en Colombia, 1975-2014 un abordaje desde la ciencia política y la salud pública. Tesis doctoral, universidad nacional de colombia. [Internet]. 2017. [citado 11 sep 2019]. Biblioteca digital universidad nacional. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/59296/7/AngelaNataliaAgudelo.2017.pdf>
7. Rojas BA. Instituto nacional de salud. Vigilancia integrada de la rabia humana. [Internet]. 2017. [citado 11 sep 2019]. Sitio web. Instituto nacional de salud. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/ Informesdeevento/VIGILANCIA%20INTEGRADA%20DE%20LA%20RABIA%20HUMANA%202017.pdf>
8. Shigui R. Spatiotemporal epidemic models for rabies among animals. Infecte el modelo Dis. [Internet]. 2017. [citado 11 sep 2019]. 2 (3): 277–287. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6002072/>
9. Narciso JT. Indicador compuesto en salud: riesgo de transmisión del virus de la rabia. Rev. Salud Pública. [Internet]. 2018. [citado 11 sep 2019]. 20 (6): 764-770. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v20n6/0124-0064-rsap-20-06-757.pdf>
10. Cárdenas ZL. Análisis espacio temporal de la rabia bovina de origen silvestre en Colombia (2005-2014). [Internet]. 2017. [citado 11 sep 2019]. Disponible en: https://ddd.uab.cat/pub/trerecpro/2017/hdl_2072_304798/TFM_zcardenascontreras.pdf

- 
11. Franka R, Carson C, Ellison A, Smith G, Kuzmina N. In Vivo Efficacy of a Cocktail of Human Monoclonal Antibodies (CL184) Against Diverse North American Bat Rabies Virus Variants.[Internet].2017.[cited 11 sep 2019].2(3): 48.Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6082099/>
 12. Benavides J, Rojas P, Hampson K, Valderrama W, Streicker D. Quantifying the burden of vampire bat rabies in Peruvian livestock.[Internet].2017.[cited 11 nov 2019]. 21;11(12) Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29267276>
 13. Hayes A, Piaggio A. Assessing the potential impacts of a changing climate on the distribution of a rabies virus vector.[Internet].2017. [cited 11 nov 2019]. 21;13(2). Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29267276>
 14. Faculty of Veterinary Medicine, Department of Medicine and Infectious Diseases, Cairo University, Giza, Egypt. Advances in rabies prophylaxis and treatment with emphasis on immunoresponse mechanisms. Int J Vet Sci Med. .[Internet].2018. [cited 20 nov 2019].6 (1): 8-15. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30255072>
 15. Victoria Frantchez Rosso. Rabia: 99,9% mortal, 100% prevenible. Revista Medica de Urug .[Internet].2018.[cited 25 nov 2019].vol.34 no.3. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902018000300086&lng=es&nrm=iso
 16. Louzada MI, Ribeiro ED, Ferreira-JJ, Botelho M, Morais FT, Cardim, Junqueira JR et al. Rabia: 99,9% mortal, 100% prevenible. Rev. Méd. Urug.[Internet].2018.[cited 25 nov 2019]. vol.34 no.3 Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902018000300086&lng=es&nrm=iso
 17. Calderón A, Guzmán C, Mattar S, Rodríguez V, Acosta A, Martínez C. Frugivorous bats in the Colombian Caribbean region are reservoirs of the rabies virus. Annals of Clinical Microbiology and Antimicrobial.[Internet].2019.[cited 30 nov 2019]. volume 18, Article number: 11. Available in: https://www.researchgate.net/publication/331886631_Frugivorous_bats_in_the_Colombian_Caribbean_region_are_reservoirs_of_the_rabies_virus
 18. Nuñez BP, Becker DJ, Plowright RK. The emergence of vampire bat rabies in Uruguay within a historical context. Epidemiol Infect.[Internet].2019.[cited 30 nov 2019].147: e180. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31063102>
 19. Mello AK, Brumatti RC, Neves DA, Alcântara OB, Araújo FS, Gaspar AO et al. Bovine rabies: economic loss and its mitigation through antirabies vaccination. Pesq. Vet. Bras.[Internet].2019.[cited 10 Abril 2020].vol.39 no.3. Available 10.1007/s12250-019-00157-6. in: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-736X2019000300179&script=sci_arttext
 20. Hikufe EH, Freuling CM, Athingo R, Shilongo A, Ndevaetela EE, Helao M4. Ecology and epidemiology of rabies in humans, domestic animals and wildlife in Namibia, 2011-2017. PLoS Negl Trop Dis.[Internet].2019.[cited 10 Abril 2020].16;13(4):e0007355. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30990805>

- 
21. Wangmo K, Laven R, Cliquet F, Wasniewski M, Yang A. Comparison of antibody titres between intradermal and intramuscular rabies vaccination using inactivated vaccine in cattle in Bhutan. *PLoS One*. [Internet]. 2019. [cited 18 April 2020]. 10;14(6):e0209946. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31181078>
22. Zhang Y, Wang Y, Feng Y, Tu Z, Lou Z, Proteomic Profiling of Purified Rabies Virus Particles. *Virol Sin*. [Internet]. 2019. [cited 20 April 2020]. 10;14(6):e0209946. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31429011>
23. Nadin SA, Fehner GC. Origins of the arctic fox variant rabies viruses responsible for recent cases of the disease in southern Ontario. *PLoS Negl Trop Dis*. [Internet]. 2019. [cited 20 April 2020]. 6;13(9):e0007699. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31490919>
24. Martorelli LFA, Kataoka AP. Rabies virus monitoring in bat populations in Rondônia state, Brazil. *Rev Soc Bras Med Trop*. [Internet]. 2019. [cited 20 April 2020]. 1;52:e20180199. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31390441>
25. Arias Caicedo MR, Andrade E4, Abel I. Epidemiological scenarios for human rabies exposure notified in Colombia during ten years: A challenge to implement surveillance actions with a differential approach on vulnerable populations. *PLoS One*. [Internet]. 2019. [cited 20 April 2020]. 27;14(12):e0213120. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31881039>
26. Soler RS, Jiménez N, Nariño D, Rosselli D. Rabies encephalitis and extra-neural manifestations in a patient bitten by a domestic cat. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo*. [Internet]. 2019. [cited 22 April 2020]. 17;62:e1. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31967209>
27. Te Kamp V, Freuling CM, Vos A, Schuster P, Kaiser C, Ortmann S. Responsiveness of various reservoir species to oral rabies vaccination correlates with differences in vaccine uptake of mucosa associated lymphoid tissues. *Sci Rep*. [Internet]. 2019. [cited 22 April 2020]. 17;62:e1. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32076025>
28. Castro FF, Muñoz JE, Wilson U. Análisis filogenético del murciélago hematófago *Desmodus rotundus* en el Valle del Cauca Colombia. *Acta Agron*. [Internet]. 2020. [cited 30 April 2020]. Volumen 65, Número 1, p. 65 - 71 . Disponible en: https://revistas.unal.edu.co/index.php/acta_agronomica/article/view/47496/55247 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32308648>
29. Jun Luo, Boyue Zhang, Yuting Wu, and Xiaofeng Guo. Amino Acid Mutation in Position 349 of Glycoprotein Affect the Pathogenicity of Rabies Virus. *Front Microbiol*. [Internet]. 2020. [cited 22 April 2020]. 11: 481.. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7145897/>
30. Li Y, Zhao L, Luo Z, Zhang Y,4. Interferon- λ Attenuates Rabies Virus Infection by Inducing Interferon-Stimulated Genes and Alleviating Neurological Inflammation. *Viruses*. [Internet]. 2020. [cited 22 April 2020]. 6;12(4). pii: E405. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32268591>

- 
31. Reznik, Amit K. Tiwari, Charles R. Ashby, J. Potential Use of Sofosbuvir in the Prophylaxis for Rabies. *Front Pharmacol.* [Internet]. 2020. [cited 30 April 2020]. 11: 472.. pii: E405. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7156619/>
32. Romero V. *Desmodus rotundus*. [Internet]. 2018. [cited 25 April 2020]. Disponible en: <https://bioweb.bio/faunaweb/mammaliaweb/FichaEspecie/Desmodus%20rotundus>
33. Villa R. *Biología de los murciélagos hematófagos*. [Internet]. 2018. [cited 28 April 2020]-. Disponible en: <http://www.fmz.unam.mx/fmvz/cienciavet/revistas/CVvol1/CV1v1c04.pdf>
34. Herrera B, Nabte M, Cordero DE. *Murciélagos y techos*. [Internet]. 2015. Universidad de costa rica. [cited 2 mayo 2020]. Disponible en: <https://www.ucr.ac.cr/medios/documentos/2019/murciélagos-y-techos.pdf>
35. Scheffer KC, Scheffer, Rodrigo F, Iamamoto K, Enio M, Asano KM Et al. *Diphylla ecaudata y Diaemus youngi*, *Biología y comportamiento*. *Acta Zool. Mex.* [Internet]. 2015. [cited 22 April 2020]. vol.31 no.3. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0065-17372015000300009
36. Ministerio de salud y desarrollo social de Argentina. *Guía para la prevención, vigilancia y control de Rabia en Argentina*. [Internet]. 2018. [cited 12 mayo 2020]. Disponible en: http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001234cnt-2018-12_guia-rabia.pdf
37. elperiodico.com. [Internet]. 2020. [actualizado 14 Feb 2020; citado 4 marzo 2020]. Disponible en: <https://www.elperiodico.com/es/sanidad/20200215/la-destruccion-de-ecosistemas-origina-nuevos-virus-como-el-covid-19-7848963>
38. eltiempo.com. [Internet]. 2020. [actualizado 8 Marzo 2020; citado 6 marzo 2020]. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/vida/medioambiente/coronavirus-entre-mas-talamos-los-bosques-mas-expuestos-estamos-a-los-virus-476236>
39. Instituto colombiano agropecuario. [Internet] 2015. [citado 6 marzo 2020]. Disponible en: <https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria/servicios/enfermedades-animales/rabia-silvestre-1/rabia-silvestre.aspx>
40. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. *Manual de procedimientos para la prevención y control de rabia bovina en el Ecuador*. [Internet] 2016. [citado 6 marzo 2020]. Disponible en: <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/ecu166395anx.pdf>
41. Rodríguez Prieto V. *Nuevas aportaciones epidemiológicas y diagnósticas para el estudio de la interacción entre la fauna doméstica y silvestre*. Universidad Complutense de Madrid. Tesis doctoral. [Internet]. 2015. [citado 6 marzo 2020]. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/30016/>
42. Castillo R, Neyra R, Levy M, Náquira. *Efecto del sacrificio de perros vagabundos en el control de la rabia canina*. *Rev. Perú. med. exp. salud pública*. [Internet]. 2016. [citado 11 sep 2019]. vol.33 no.4 Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342016000400023.
43. Ortiz LD. *Diagnóstico diferencial de encefalitis rábica en caninos y felinos*. Universidad de ciencias aplicadas y ambientales U.D.C.A. [Internet] 2019. [citado 9 marzo 2020]. Disponible en: <https://repository.udca.edu.co/bitstream/11158/2529/1/TESIS%20ENTREGA%20U.pdf>

- 
44. Ministerio de salud de Colombia. Boletín electrónico para los actores del sistema de salud en Colombia. [Internet] 2015. [citado 12 marzo 2020]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/COM/Enlace-MinSalud-73-Rabia-Silvestre.pdf>
45. Rodríguez EF, Colvema. Rabia. riesgos y control. análisis de la situación en España. [Internet] 2017. [citado 20 marzo 2020]. Disponible en: http://www.colvema.org/WV_descargas/RABIA-24042014160433.pdf 2019
46. Organización mundial de la salud. Consulta de expertos de la OMS sobre la rabia. [Internet] 2017. [citado 21 marzo 2020]. Disponible en: https://www.paho.org/panaftosa/index.php?option=com_docman&view=download&slug=consulta-expertos-oms-sobre-rabia-espanol-0&Itemid=518
47. Instituto nacional de salud. Guía para la vigilancia por laboratorio del virus de la rabia. [Internet] 2019. [citado 25 marzo 2020]. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informacin%20de%20laboratorio/Gu%C3%ADa-Vigilancia-por-Laboratorio-Virus-de-la-Rabia.pdf>
48. Arias Caicedo MR, Arruda DX, Arias Caicedo CA, Andrade E, Isis A. Epidemiological scenarios for human rabies exposure notified in Colombia during ten years: A challenge to implement surveillance actions with a differential approach on vulnerable populations. [Internet]. 2019. [cited 1 junio 2018]. 14(12): e0213120.8-15. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6934280/>
49. Instituto nacional de salud. Informe quincenal epidemiológico nacional. [Internet] 2019. [citado 25 marzo 2020]. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/IQEN/IQEN%20vol%2023%202018%20num%204.pdf>
50. Instituto nacional de salud. Boletín epidemiológico semanal, Semana epidemiológica 14 31 de marzo al 6 de abril de 2019. [Internet] 2019. [citado 26 marzo 2020]. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2019%20Bolet%C3%ADn%20epidemiol%C3%B3gico%20semana%2014.pdf>
51. Instituto nacional de salud. Intervención de foco de rabia animal en el municipio de Nueva Granada, Magdalena, Colombia - semana epidemiológica 03 d2018. [Internet] 2019. [citado 26 marzo 2020]. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/Direcciones/Vigilancia/Investigacin%20de%20brotes/Intervenci%C3%B3n%20de%20foco%20de%20rabia%20animal%20en%20el%20municipio%20de%20Nueva%20Granada,%20Magdalena.pdf>
52. Ministerio de salud. Lineamiento para la gestión y operación del programa de enfermedades transmitidas por vectores y zoonosis y otras consideraciones para la ejecución de sus transferencias nacionales de funcionamiento. [Internet] 2020. [citado diciembre 2020]. Disponible <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/PAI/lineamientos-gestion-programa-transferencias-etv-zoonosis.pdf>
53. Rojas Guillermo. Perfil epidemiológico de la rabia en Colombia en los últimos 10 años. [Internet]. 2019. [citado 10 diciembre 2020]. Disponible en: <https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/19723/Perfil%20epidemiol%C3%B3gico%20de%20la%20rabia%20en%20Colombia%20en%20los%20%C3%BAltimos%2010%20a%C3%B1os%2022%20....pdf?sequence=1&isAllowed=y>
54. Sanchez P. O.A. Díaz Sanchez. San Miguel R A. Ramirez A A, Escobar L. Rabia en las Américas, varios desafíos y «Una Sola Salud»: artículo de revisión. Rev. investig. vet. [Internet]. 2019. [citado enero 2020] Perú vol.30 no.4. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1609-91172019000400001&script=sci_arttext



55. Monterrubio CL. Rioja Paradela T. Carrillo Reyes A. Bolaños Citalán J. Navarrete Gutiérrez D. Enfermedades zoonóticas virales emergentes. Importancia ecológica y su evaluación en el sureste de México. Sociedad Ambiente. [Internet].2018. [citado 21 enero 2021]. 20 (6): 764-770. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/sya/n15/2007-6576-sya-15-131.pdf>

56. Bach L. Detección molecular de rhabdovirus y pneumovirus en murciélagos del Uruguay. [Internet].2017.[citado 23 dic 2021]. 20 (6): 764-770. Disponible en: <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/19157/1/uy24-18951.pdf>

57. Ministerio de salud y protección social.Dirección de promoción y prevención.Subdirección de enfermedades transmisibles. Grupo de inmunoprevenibles. Programa ampliado de inmunizaciones.Grupo de enfermedades endemoepidémicas. Lineamiento técnico y operativo para la profilaxis pre exposición a rabia, en comunidades a riesgo. [Internet].2017.[citado 23 dic 2021]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ET/lineamiento-tecnico-operativo-profilaxis-rabia.pdf>

Anexos



VII Encuentro Institucional de
Grupos de Investigación y X
Encuentro Institucional de
Semilleros de Investigación

UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA
75 AÑOS

OFICINA DE INVESTIGACIONES

Hace constar que el trabajo titulado:

Estudio comparativo del virus de la rabia de origen silvestre en ciclos urbanos y rurales, en el
periodo 2015 -2020

De las autoras	Susan Lorena Castro Molina	53155448
	Diana Lorena Güiza Velandía	1026292114
	Johanna Marcela Moscoso Gama	52531432

Perteneciente al semillero de investigación *Neonature*

Se presentó en el “VII Encuentro Institucional de Grupos de Investigación y X Encuentro Institucional de Semilleros de Investigación - Contexto y Oportunidades para la Transferencia de Conocimiento” realizado de manera virtual en la ciudad de Bogotá, los días 6, 7, 8 y 9 de octubre del año 2020 , con una intensidad horaria de 15 horas.

Freddy Chacón Chacón
Jefe Oficina de Investigaciones

Distribución variables antigénicas

Región	Variante antigénica						
	AgV3	AgV4*	AgV5	AgV6**	AgV9	AgV11	NC
Caribe	MH		<u>MH</u>				
Centro América	MH	MNH	MH				
Países Andino*	MH	MNH	MH				
Cono sur**		MNH		<u>MNH</u>			<u>MNH</u>

Fuente: .Oliveira W, Estevez AI. Rabia transmitida por murciélagos en Brasil. 2015.; *Venezuela, Perú, Chile, Ecuador y Colombia. **Paraguay, Argentina, Uruguay y Brasil. MH: murciélago hematófago. MNH: murciélago no hematófago compatible con Tadarida brasiliensis. ## Compatible con Lasiurus cinereus. Compatible con Tadarida brasiliensis mexicana. NC: no compatible

Reservorios y variables antigénicas



Desmodus rotundus



Diphylla ecaudata



Diaemus youngi



Insectívoro



Frugívoro