



**Relación entre las características de la agresión por animal
potencialmente transmisor de rabia y tratamiento antirrábico
instaurado en Bogotá durante el año 2014.**

Karina Rodríguez Hernández

Fundación Universitaria Los Libertadores

Departamento de Ciencias Básicas

Especialización en Estadística Aplicada

Bogotá D.C.

2017



**Relación entre las características de la agresión por animal
potencialmente transmisor de rabia y tratamiento antirrábico
instaurado en Bogotá durante el año 2014.**

Karina Rodríguez Hernández

Asesor:

Juan Carlos Borbón

Fundación Universitaria Los Libertadores

Departamento de Ciencias Básicas

Especialización en Estadística Aplicada

Bogotá D.C.

2017

Nota de Aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Bogotá, D.C, agosto de 2017

Las Directivas de la Universidad de
Los Libertadores, los jurados calificadores y el cuerpo
docente no son responsables por los
criterios e ideas expuestas en el presente documento.

Estos corresponden únicamente a los autores

**Relación entre las características de la agresión por animal
potencialmente transmisor de rabia y tratamiento antirrábico
instaurado en Bogotá durante el año 2014.**

Karina Rodríguez Hernández*

Resumen

Palabras clave: virus de la rabia, tratamiento, vacuna, suero, salud pública

Objetivos: Realizar un abordaje descriptivo y analítico correlacional que permita explicar las variables resultado (Tipo de exposición al virus y tratamiento ordenado) a partir de variables explicativas (características de la agresión y exposición al virus de la rabia).

Metodología: Se realizó un análisis descriptivo general de variables relacionadas con el evento, el cual sugirió posible relación entre algunas de ellas, siendo abordadas a través del Método con el coeficiente de correlación de Chi cuadrado de Pearson ($p < 0,05$, con un nivel de confianza del 95%).

Las diez variables abordadas fueron el tipo de exposición al virus, tipo de agresión, tipo de lesión, profundidad de la lesión, localización anatómica, tipo de especie agresora, antecedentes de vacunación del animal, estado del animal al momento de la agresión, ubicación del animal agresor y días transcurridos entre la fecha de ocurrencia del evento y la fecha de consulta; todas ellas, fueron contrastadas frente a las variables “Tipo de exposición al virus” y “Tratamiento ordenado”

Posteriormente, a las variables que resultaron estadísticamente significativas para el “Tipo de exposición al virus”, se les realizó un ajuste de acuerdo con el “antecedente de vacunación antirrábica del animal agresor”, como ausencia de vacunación antirrábica vigente en gatos y perros; a partir de ello, se obtuvo una estimación del riesgo del 95% y sus respectivos intervalos de confianza, lo que probablemente llevó al médico a la decisión de catalogar la agresión por animal como un tipo de exposición al virus determinado.

Por último, se realizó un análisis de concordancia Kappa de Cohen con un nivel de significancia del 95%, entre la clasificación de la exposición al virus de la rabia registrado en la base de datos del año 2014 y una variable creada que verificó las características de la agresión, ajustando el tipo de exposición correcto al virus.

Resultados: el índice de concordancia kappa entre el tipo de exposición al virus de la rabia registrado en la base de datos 2014, frente al verificado en el presente trabajo, fue de 0.062, lo que evidencia un grado de concordancia insignificante, asociado probablemente a un no seguimiento estricto de la guía de manejo de rabia por parte del personal médico que define el tipo de exposición.

Se obtuvieron correlaciones entre las “variables que caracterizan el evento” y el “tipo de exposición al virus”, siendo más relevantes para el personal médico (estadísticamente significativas) la a) *localización anatómica* “dedo-cabeza-mano” Vs exposición grave (0.3) y “Otras partes del cuerpo” Vs. Exposición leve (-0.3), b) *Antecedentes de vacunación del animal* “Vacunados Si” Vs no exposición (0.5) correlación moderada alta, c) *Estado del animal al momento de la agresión* “Desconocido” Vs exposición leve correlación moderada (0.5), d) *Ubicación del animal agresor* “Animal observable” Vs. No exposición correlación alta 0,8. Para el caso de *Especie animal agresora*, todas las correlaciones fueron bajas, situación que no debería ser así en el caso de agresiones provocadas por animales diferentes a perro y gato.

Frente a las correlaciones entre las “variables que caracterizan el evento” y “el tratamiento ordenado”, se estimaron para a) Tipo de exposición al virus Vs. tratamiento ordenado, correlaciones altas positivas cuando ésta era grave y se administraba el tratamiento suero (0,9), cuando era leve y se ordenaba vacuna (0,7) y cuando se catalogó como no exposición y no se administró tratamiento alguno (0,9). En contrasentido, correlación negativa alta con la no aplicación de tratamiento alguno en los casos de no exposición al virus con la no aplicación de vacuna (-0,9); b) Antecedentes de vacunación del animal Vs. Tratamiento ordenado, con correlación moderada alta cuando el Estado de vacunación del animal era desconocido o sin vacuna y se daba Orden de Vacuna (0,5) y estado de vacunación vigente del animal frente a la no orden de vacuna (-0,5).

A las variables que resultaron estadísticamente significativas o relacionadas entre sí en el punto “Variables Vs. Tipos de exposición al virus”, se les efectuó un ajuste de acuerdo con el antecedente de vacunación antirrábica del animal teniendo presente la ausencia de vacunación vigente en perros y gatos. De los grupos de variables descritos previamente, 8 de ellos estuvieron asociados al antecedente de no vacunación en perros y gatos, lo cual para algunas de las variables incrementó el riesgo de denominación como exposición grave, leve o no exposición.

Tabla de Contenido

Capítulo 1 Introducción	12
Formulación del problema	13
Objetivo General.....	13
Objetivos Específicos.....	13
Justificación	14
Capítulo 2 Marco teórico	16
Capítulo 3 Tipo de estudio y metodología	22
Tipo de estudio.....	22
Método (correlacional).....	22
Unidad de análisis (base de datos 2014)	23
Capítulo 4 Resultados	30
Análisis descriptivo de los datos.....	30
Análisis Bivariado Correlacional: características Vs. Tipo de exposición al virus	36
i. Tipo de agresión o contacto Vs. Tipo de exposición al virus (clasificación).....	37
ii. ¿La agresión fue provocada? Vs. Tipo de exposición al virus (clasificación).....	39
iii. Tipo de lesión Vs. Tipo de exposición al virus (clasificación).....	41
iv. Profundidad de la lesión Vs. Tipo de exposición al virus (clasificación)	43
v. Localización anatómica Vs. Tipo de exposición al virus (clasificación)	45
vi. Tipo de especie agresora Vs. Tipo de exposición al virus (clasificación).....	46
vii. Antecedentes de vacunación del animal Vs. Tipo de exposición al virus (clasificación).....	49
viii. Estado del animal al momento de la agresión Vs. Tipo de exposición al virus (clasificación).	51
ix. Ubicación del animal agresor Vs. Tipo de exposición al virus (clasificación)	53
x. Días transcurridos entre la fecha de ocurrencia del evento y fecha de consulta Vs. Tipo de exposición al virus (clasificación).....	55
Análisis Bivariado Correlacional: características Vs. Tratamiento ordenado.....	56
i. Tipo de exposición al virus Vs. Tratamiento ordenado	56
ii. Tipo de agresión o contacto Vs. Tratamiento ordenado	58
iii. ¿La agresión fue provocada? Vs. Tratamiento ordenado.....	60
iv. Tipo de lesión Vs. Tratamiento ordenado	61
v. Profundidad de la lesión Vs. Tratamiento ordenado	62

vi.	Localización anatómica Vs. Tratamiento ordenado.....	63
vii.	Tipo de especie agresora Vs. Tratamiento ordenado	64
viii.	Antecedentes de vacunación del animal Vs. Tratamiento ordenado.....	66
ix.	Estado del animal al momento de la agresión Vs. Tratamiento instaurado	68
x.	Ubicación del animal agresor Vs. Tratamiento instaurado	70
xi.	Días transcurridos entre la fecha de ocurrencia del evento y fecha de consulta Vs. Tratamiento instaurado	72
	Antecedentes de vacunación del animal frente a la clasificación de la exposición al virus de la rabia ..	74
	Clasificación de la exposición al virus de la rabia registrada frente a la verificada.....	80
	DISCUSIÓN	82
	Bibliografía	86
	ANEXO 1. Ficha de notificación datos básicos, Colombia año 2014.	87

Lista de tablas

Tabla 1. Clasificación de la exposición al virus de la rabia y tratamiento indicado, INS 2009.....	20
Tabla 2. Variables de la ficha de notificación de datos Básicos (cara A), Colombia 2014.	25
Tabla 3. Variables de la ficha de notificación de datos de la agresión o contacto (cara B), Colombia 2014	26
Tabla 4. Variables de la ficha de notificación de datos de la exposición y tipo de agresión (cara B), Colombia 2014	27
Tabla 5. Variables de la ficha de notificación de datos de antecedentes de inmunización (cara B), Colombia 2014	28
Tabla 6. Variables de la ficha de notificación de datos de seguimiento del caso (cara B), Colombia 2014	29
Tabla 7. Localidad de ocurrencia de los pacientes por APPTR, Bogotá 2014.	30
Tabla 8. Características de la agresión por animal potencialmente transmisor de rabia, Bogotá 2014.	31
Tabla 9. Características de la agresión por animal potencialmente transmisor de rabia, Bogotá 2014	32
Tabla 10. Orden de aplicación de suero antirrábico según el tipo de exposición al virus de la rabia, Bogotá 2014.	33
Tabla 11. Orden de aplicación de vacuna antirrábica según el tipo de exposición al virus de la rabia, Bogotá 2014.	34
Tabla 12. Aspectos relacionados con el manejo de la herida y antecedentes de vacunación y aplicación de suero antirrábico, Bogotá 2014.	35
Tabla 13. Valores e interpretación de la correlación de Chi ² Pearson.....	37
Tabla 15. Tipo de agresión o contacto frente al tipo de exposición al virus definido, Bogotá 2014.	37
Tabla 16. Relación entre el tipo de agresión y el tipo de exposición al virus “Clasificación”, Bogotá 2014.	38
Tabla 17. La agresión fue provocada (Si/No) frente al tipo de exposición al virus definido, Bogotá 2014.....	39
Tabla 18. Relación entre “¿La agresión fue provocada?” y el tipo de exposición al virus “Clasificación”, Bogotá 2014.	40
Tabla 19. Tipo de lesión frente al tipo de exposición al virus definido, Bogotá 2014.....	41
Tabla 20. Relación entre tipo de lesión y el tipo de exposición al virus “Clasificación”, Bogotá 2014.....	42
Tabla 21. Profundidad de la lesión frente al tipo de exposición al virus definido, Bogotá 2014.....	43
Tabla 22. Relación entre profundidad de la lesión y el tipo de exposición al virus “Clasificación”, Bogotá 2014	44
Tabla 23. Área anatómica afectada frente al tipo de exposición al virus definido, Bogotá 2014.	45
Tabla 24. Relación entre la localización anatómica de la lesión y el tipo de exposición al virus “Clasificación”, Bogotá 2014	46
Tabla 25. Tipo de especie agresora frente al tipo de exposición al virus definido, Bogotá 2014.	47
Tabla 26. Relación entre el tipo de especie agresora y el tipo de exposición al virus “Clasificación”, Bogotá 2014.	48
Tabla 27. Antecedentes de vacunación del animal agresor frente al tipo de exposición al virus definido, Bogotá 2014.....	49
Tabla 28. Relación entre los antecedentes de vacunación del animal y el tipo de exposición al virus “clasificación”, Bogotá 2014.	50

Tabla 29. Estado del animal al momento de la agresión frente al tipo de exposición al virus definido, Bogotá 2014	51
Tabla 30. Relación entre el estado del animal al momento de la agresión y el tipo de exposición al virus “clasificación”, Bogotá 2014.	52
Tabla 31. Ubicación del animal agresor frente al tipo de exposición al virus definido, Bogotá 2014.....	53
Tabla 32. Relación entre la ubicación del animal agresor y el tipo de exposición al virus “clasificación”, Bogotá 2014.	54
Tabla 33. Relación entre el intervalo de días presente entre ocurrencia-asistencia a consulta médica y el tipo de exposición al virus “clasificación”, Bogotá 2014	55
Tabla 34. Relación entre el tipo de exposición al virus “Clasificación” y el tratamiento ordenado, Bogotá 2014.	56
Tabla 35. Tipo de agresión o contacto frente al tipo de tratamiento ordenado, Bogotá 2014.....	58
Tabla 36. Relación entre el tipo de agresión o contacto y el tratamiento ordenado, Bogotá 2014.	59
Tabla 37. La agresión fue provocada (Si/No) frente al tipo de tratamiento ordenado, Bogotá 2014	60
Tabla 38. Relación entre ¿la agresión fue provocada? y el tratamiento ordenado, Bogotá 2014.	60
Tabla 39. Tipo de lesión frente al tipo de tratamiento ordenado, Bogotá 2014.	61
Tabla 40. Relación entre el tipo de lesión y el tratamiento ordenado, Bogotá 2014.....	61
Tabla 41. Profundidad de la lesión frente al tipo de tratamiento ordenado, Bogotá 2014.	62
Tabla 42. Relación entre el tipo de lesión y el tratamiento ordenado, Bogotá 2014.....	62
Tabla 43. Localización anatómica frente al tipo de tratamiento ordenado, Bogotá 2014.	63
Tabla 44. Relación entre la localización anatómica y el tratamiento ordenado, Bogotá 2014.	63
Tabla 45. Especie agresora frente al tipo de tratamiento ordenado, Bogotá 2014.	64
Tabla 46. Relación entre la localización anatómica y el tratamiento ordenado, Bogotá 2014.	65
Tabla 47. Antecedentes de vacunación del animal frente al tipo de tratamiento ordenado, Bogotá 2014. .	66
Tabla 48. Relación entre los antecedentes de vacunación del animal y el tratamiento ordenado, Bogotá 2014.	67
Tabla 49. Estado del animal al momento de la agresión frente al tipo de tratamiento ordenado, Bogotá 2014.	68
Tabla 50. Relación entre el estado del animal al momento de la agresión y el tratamiento ordenado, Bogotá 2014.	69
Tabla 51. Ubicación del animal agresor frente al tipo de tratamiento ordenado, Bogotá 2014.	70
Tabla 52. Relación entre la ubicación del animal agresor y el tratamiento ordenado, Bogotá 2014.	71
Tabla 53. Días entre la exposición y la consulta frente al tipo de tratamiento ordenado, Bogotá 2014.	72
Tabla 54. Relación días entre exposición y consulta frente al tratamiento ordenado, Bogotá 2014.....	73
Tabla 55. Definición de la exposición al virus de la rabia de acuerdo al ajuste de la variable "No antecedente de vacunación del animal agresor" perro/Gato, Bogotá 2014.....	76
Tabla 56. Definición de la exposición al virus de la rabia de acuerdo al ajuste de la variable "No antecedente de vacunación del animal agresor" perro/gato, Bogotá 2014.....	78
Tabla 57. Definición de la exposición al virus de la rabia de acuerdo al ajuste de la variable "No antecedente de vacunación del animal agresor" perro/Gato, Bogotá 2014.....	79
Tabla 58. Tipo de exposición al virus de la rabia registrado frente al verificado, Bogotá 2014.....	80

Lista de gráficas

Gráfica 1. Casos de agresión por animal potencialmente transmisor de rabia, rabia humana y de rabia animal, Colombia y Bogotá 2012-2014.	17
---	----

Capítulo 1 Introducción

En Colombia el último caso de rabia humana transmitida por perro sucedió en enero del 2007 y por un gato en enero de 2017 con relación a la ciudad de Bogotá, donde el último caso de rabia animal se sucedió en el año 2001. En Colombia, los últimos casos de rabia animal se presentaron durante el año 2014 en los departamentos de Tolima (en un perro) y Valle (en un gato).

En los últimos años la convivencia entre humanos y animales de compañía como caninos y felinos se ha incrementado, situación asociada a la inclusión de éstos como un integrante más de las familias. Sin embargo, esta interrelación está enmarcada en las prácticas de tenencia adecuada de animales por parte del dueño del animal, quien es el responsable de velar por la salud y bienestar del mismo, circunstancia que no siempre se realiza.

Por consiguiente, en esta relación humano-animal pueden presentarse conductas erradas del ser humano hacia éste o respuestas inesperadas del animal hacia la persona, pudiéndose desencadenar conductas del animal como mecanismo de defensa o conductual como mordidas, rasguños o lameduras. Lo anterior pudiera llegar a considerarse como posible riesgo de contraer el virus de la rabia, en particular en aquellos casos en que el animal carece de esquema de vacunación antirrábica.

En el país opera el Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública SIVIGILA, al cual confluye la información generada por las entidades de Colombia que atienden los eventos en salud de las personas, donde los casos de *“Agresión por animal potencialmente transmisor de rabia – Evento Código 300”* son reportados, analizados, intervenidos, descartados o confirmados.

Este sistema de vigilancia epidemiológica ha venido fortaleciéndose en la ciudad de Bogotá en especial a partir del año 2013, con el ingreso de un profesional en Medicina Veterinaria al área de epidemiología de los Hospitales de primer nivel del Distrito Capital, quien realiza el seguimiento estricto a cada uno de los casos reportados, capacita al personal médico asistencial en el manejo adecuado de los pacientes en concordancia con el Protocolo Nacional de la Rabia y monitorea la adecuada asignación de tratamiento o suspensión del mismo.

Formulación del problema

Por lo anteriormente expuesto, la pregunta de investigación es: ¿Cuál es la correlación entre la clasificación del caso por exposición al virus rábico y el tratamiento antirrábico instaurado en el año 2014 en la ciudad de Bogotá?

Objetivo General

Evidenciar la relación entre las características de la agresión por animal potencialmente transmisor de rabia y el tratamiento antirrábico instaurado en Bogotá durante el año 2014.

Objetivos Específicos

Realizar un abordaje descriptivo que permita explicar la variable resultado (Tratamiento instaurado) a partir de variables explicativas (características de la agresión y exposición al virus de la rabia).

Evidenciar el grado de asociación entre la clasificación del caso (exposición grave, leve o nula al virus de la rabia) y el tratamiento médico instaurado (suero y/o vacuna).

Estimar el comportamiento de las características de la agresión que poseen mayor relevancia al momento de definir la clasificación de la misma y por ende el tratamiento instaurado.

Justificación

Para el análisis del evento en la ciudad de Bogotá, es importante abordar la relación existente entre las características de la Agresión Por Animal Potencialmente Transmisor de Rabia (APPTR), que conllevaron a definir el tratamiento antirrábico instaurado, situación antecedida por la clasificación de la exposición al virus rábico (grave, leve o no exposición) por parte del médico tratante.

Esta clasificación inicial en ocasiones es realizada de manera errónea, dada la importancia que cada médico otorga a algunas características y al contexto dentro del cual ocurrió la agresión por animal, lo que conlleva a que se instauren tratamientos no necesarios o a que sean omitidos en otros casos.

En el marco de la vigilancia en salud pública, la “Agresión por animal potencialmente transmisor de rabia” se sitúa mensual y anualmente dentro de los 5 primeros eventos de notificación obligatoria; este evento es considerado como probable antecedente para la presentación del virus de la rabia en los humanos, enfermedad que al ser letal requiere de la acción de diferentes disciplinas, siendo de vital importancia la intervención que efectúa el personal de salud en la detección del riesgo y orientación del tratamiento adecuado.

Por tal razón, la vigilancia epidemiológica del evento por parte de los Hospitales de primer nivel de atención de Bogotá, liderado por un Médico Veterinario en el nivel local, monitorea casos sospechosos de animales con rabia para descartar o confirmar los mismos, con la consecuente vacunación de personas y animales y/o aplicación de suero antirrábico

en los seres humanos. Todo lo anterior para mantener en cero el número de casos de rabia humana y animal en la capital, objetivos presentes en los Planes de Desarrollo de la capital, en concordancia al Objetivo de Desarrollo Sostenible “Educar, vacunar y eliminar: Alcanzar el objetivo de cero vidas humanas víctimas de la rabia transmitida por perros para 2030”. (OMS, 2017)

Como hipótesis de trabajo se tienen:

- *Hipótesis nula:* no existe asociación entre las características de la agresión por animal potencialmente transmisor de rabia y el tratamiento instaurado (tipo de exposición al virus).
- *Hipótesis alternativa:* existe asociación entre las características de la agresión por animal potencialmente transmisor de rabia y el tratamiento instaurado (tipo de exposición al virus).

Capítulo 2 Marco teórico

En el marco del Sistema General de Seguridad Social en Salud de Colombia, se sitúa entre otros el sistema de vigilancia y control en salud pública SIVIGILA, el cual es operado, desarrollado y liderado en el país por el Instituto Nacional de Salud INS.

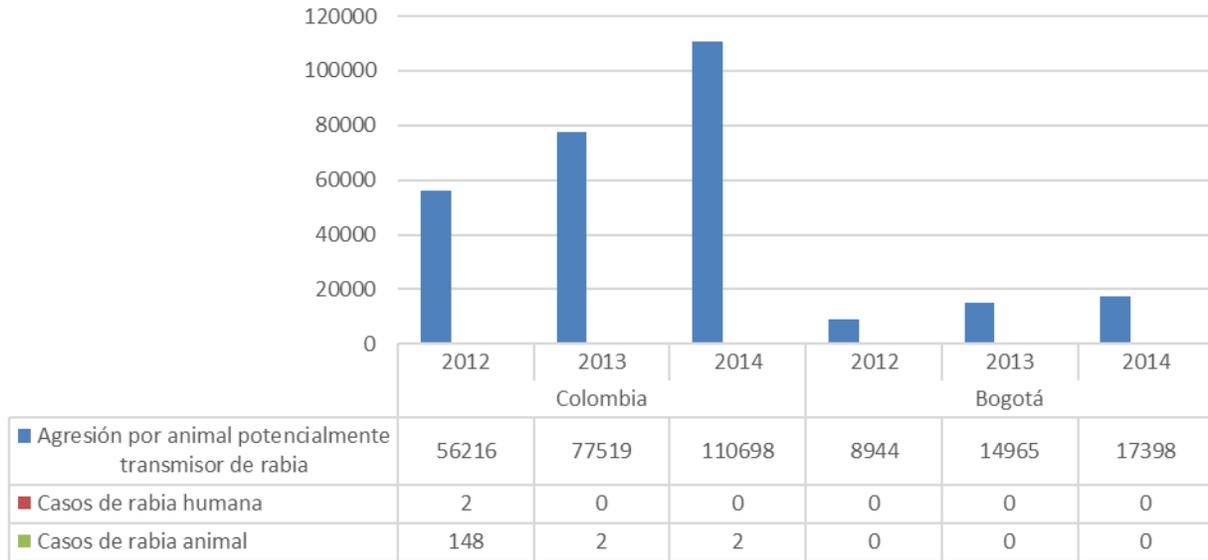
El SIVIGILA, se creó y reglamentó mediante el Decreto 3518 de 2006 y está orientado *“para la provisión en forma sistemática y oportuna, de información sobre la dinámica de los eventos que afecten o puedan afectar la salud de la población, con el fin de orientar las políticas y la planificación en salud pública; tomar las decisiones para la prevención y control de enfermedades y factores de riesgo en salud; optimizar el seguimiento y evaluación de las intervenciones; racionalizar y optimizar los recursos disponibles y lograr la efectividad de las acciones en esta materia, propendiendo por la protección de la salud individual y colectiva”*. (Ministerio de la Protección Social, 2006)

Los eventos pueden definirse como *“sucesos o circunstancias que pueden modificar o incidir en la situación de salud de un individuo o una comunidad..., se clasifican en condiciones fisiológicas, enfermedades, discapacidades y muertes; factores protectores y factores de riesgo relacionados con condiciones del medio ambiente, consumo y comportamiento; acciones de protección específica, detección temprana y atención de enfermedades y demás factores determinantes asociados”*. (Ministerio de la Protección Social, 2006)

El presente trabajo abordará el evento *“Agresión por animal potencialmente transmisor de rabia”*, el cual permite determinar si hubo o no exposición al virus de la rabia por agresión de un animal hacia el ser humano, lo cual precede a la notificación del evento *“Rabia Humana”*. En la siguiente gráfica se aprecia el comportamiento ascendente de la

notificación del evento APPTTR a través de los años 2012 a 2014, situación evidente para los datos de Colombia y Bogotá, apreciándose que los casos se duplicaron.

Gráfica 1. Casos de agresión por animal potencialmente transmisor de rabia, rabia humana y de rabia animal, Colombia y Bogotá 2012-2014.



Fuente: Informes anuales de los eventos agresión por animal potencialmente transmisor de rabia, rabia humana y rabia animal, años 2012-2014

La rabia es una enfermedad zoonótica (transmitida al ser humano por los animales) causada por un virus, el cual infecta a animales domésticos y salvajes, y se propaga a las personas con el contacto estrecho con la saliva infectada (a través de mordeduras o arañazos)”. Esta se presenta en todos los países del mundo excepto en la Antártida, según la Organización Mundial de la Salud OMS, la rabia se sitúa principalmente en África, y Asia, países subdesarrollados, con altas tasas de mortalidad a causa del contagio derivado de mordeduras por perro, murciélago, coyotes o animales de sangre caliente siendo el perro el principal el animal transmisor del virus a nivel mundial. (Organización Mundial de la Salud OMS)

De acuerdo con la OMS, la rabia: (OMS, 2016)

- Es una enfermedad prevenible mediante vacunación que afecta a más de 150 países y territorios.

- En la gran mayoría de los casos fatales de rabia humana, los perros han sido la fuente de infección, contribuyendo con hasta el 99% de todas las transmisiones de rabia a humanos.
- Es posible eliminar la rabia vacunando a los perros.
- Causa decenas de miles de muertes cada año, principalmente en Asia y África.
- El 40% de las personas mordidas por animales presuntamente rabiosos son menores de 15 años.
- La limpieza inmediata de la herida con agua y jabón tras el contacto con un animal presuntamente rabioso puede salvar la vida.
- Cada año más de 15 millones de personas en todo el mundo reciben la vacuna tras una mordedura; de este modo se previenen cientos de miles de muertes anuales por rabia.

Según lo estipulado en el Decreto 3518 de 2006, donde se definen los actores y acciones involucradas con el evento APPTR, la persona que configura y define la clasificación y atención del paciente en torno a la exposición o no al virus de la rabia, es el profesional en medicina, quien debe reportar el caso de manera obligatoria al SIVIGILA, para ello existe un instrumento que contiene diversas variables requeridas en la configuración del evento, denominada Ficha de notificación “Agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia código INS: 300”.

El anterior reporte debe ser realizado por la institución de salud que atendió el evento (también denominada Unidad Primaria Generadora del Dato), de manera inmediata a la autoridad sanitaria local, que en el caso de Bogotá está conformada por 14 Empresas Sociales del Estado E.S.E. con jurisdicción en las 20 localidades de Bogotá; éstas remiten la información a la Secretaría de Salud Distrital, de allí se dirigen estos datos al Instituto Nacional de Salud quienes los envían al Ministerio de la Protección Social y de Salud MSPS.

Estando la información en la escala más alta a nivel nacional MSPS, es enviada a instancias internacionales referentes como la Organización Panamericana de la Salud OPS y finalmente a la Organización Mundial de la Salud.

Con relación al Protocolo Nacional del evento APPTR y teniendo presente que éste puede preceder a casos de rabia humana y animal, en varios de los casos de APPTR los pacientes mencionaron conocer la ubicación del animal agresor, considerados como “observables” lo cual permite realizar seguimiento frente a la situación actual de la salud del animal agresor, a los cuales se les realiza monitoreo en un periodo de 10 días a partir de la fecha de la agresión por parte de un médico veterinario quien descarta o confirma sintomatología compatible con el virus de la rabia. Se resalta que solamente se realiza observación a caninos y felinos, ya que con este resultado se ajusta el caso definitivamente como exposición grave, leve o no exposición. Cuando son otras especies las agresoras, se considera como exposición grave requiriendo aplicación de suero y vacuna.

Para cada uno de los eventos de importancia en salud pública notificados al SIVIGILA, se cuenta con una ficha de notificación específica como se mencionó previamente, la cual cuenta con 2 caras esenciales, la cara A o de “Datos básicos” que contempla variables de información asociada a la institución que reporta, fecha de notificación y de ocurrencia, aspectos sociodemográficos del paciente (nombre, tipo y número de documento, edad, grupo poblacional) y aspectos de manejo del paciente iniciales (hospitalizaciones y estado final: vivo/ muerto); la cara B denominada datos específicos, solicita información relacionada con el contexto de la agresión como especie agresora, antecedentes de vacunación de animal, estado al momento de la agresión, antecedentes de vacunación y posibilidad de ubicar al animal para realizar la observación y seguimiento al mismo.

Así mismo permite coleccionar información de salud del paciente humano como antecedentes de vacunación, de haber recibido suero antirrábico, entre otros. Es importante en el momento de la atención del paciente que ha sufrido una agresión por animal potencialmente transmisor de rabia, determinar la clasificación al virus de la rabia lo que orientará el tratamiento médico a instaurar. Según la guía práctica para la atención integral de personas agredidas por un animal

potencialmente transmisor de rabia del año 2009 (Instituto Nacional de Salud de Colombia, 2009), existen tres tipos de exposición al virus: No exposición, exposición leve y exposición grave.

Tabla 1. Clasificación de la exposición al virus de la rabia y tratamiento indicado, INS 2009.

Clasificación de la exposición	Definición	Tratamiento
Grave	<p>1. Mordedura en cualquier área, lamedura de mucosa, lamedura de piel lesionada o arañazo en el cuerpo de una persona, ocasionado por un animal: Con rabia confirmada por el laboratorio silvestre o salvaje. Con signos o síntomas compatibles con rabia en el momento de la agresión o durante los diez (10) días de observación y sin vacunar.</p> <p>2. Mordedura, cualquiera que sea su número, extensión o profundidad, en cabeza, cara, cuello y dedos; mordeduras múltiples y lamedura de mucosa causada por un animal doméstico no observable o callejero.</p> <p>3. Contacto directo de piel lesionada o de la mucosa oral o conjuntival, con saliva, cerebro, cerebelo o médula, provenientes de una persona o animal, considerados como sospechosos o que hayan sido confirmados para rabia.</p> <p>4. Exposición sin protección de vías respiratorias o conjuntivas a altas concentraciones de virus rábico en aerosol en ambientes de laboratorio o en cavernas con altas poblaciones de murciélagos en los que esté circulando rabia.</p>	Aplicación de suero y vacuna
Leve	Mordedura única en área cubierta del cuerpo (tronco, miembro superior o inferior), lamedura de piel lesionada o arañazo, ocasionada por un animal doméstico no observable, desconocido o callejero.	Aplicación de vacuna antirrábica
No exposición	<p>1. Mordedura en cualquier área cubierta o descubierta del cuerpo de una persona; lamedura de mucosas; lamedura de piel lesionada, o arañazo, ocasionado por un animal doméstico observable, sin signos ni síntomas compatibles con rabia al momento de la agresión.</p> <p>2. Contacto de saliva o tejido nervioso con piel intacta.</p> <p>3. Lesión causada por un roedor. Mordedura en cualquier área cubierta o descubierta del cuerpo de una persona; lamedura de mucosas; lamedura de piel lesionada o arañazo ocasionado por un animal en una persona que consulta después de diez o más días de ocurrida la agresión o contacto con el animal (perro o gato) y que en el momento en que la persona consulta, el animal se encuentre sano.</p>	No se requiere tratamiento específico antirrábico.

Fuente: Guía práctica para la atención integral de personas agredidas por un animal potencialmente transmisor de rabia del año 2009.

Existen algunas circunstancias que podrían favorecer el riesgo de una APPTR, tal es el caso de las condiciones de las poblaciones caninas y felinas, donde aspectos como la razón de hembras/machos y partos y crías de hembras caninas y felinas al año, pueden llevar a sobrepoblación animal, afectando la razón humano: gatos/perros; todos estos correlacionados con la existencia de coberturas útiles de vacunación que garanticen la protección a la comunidad frente a evitar la presencia del virus de la rabia. (MELO, 2009)

Aunque los casos de rabia humana y animal tienden a disminuir en Colombia, al SIVIGILA las diferentes instituciones de salud, que atienden pacientes agredidos por animales que potencialmente pueden transmitir la rabia y que reportaron al mismo, han aumentado las acciones en torno a la detección de posibles casos que pudiesen ser la antesala a un caso de rabia humana o animal.

Es por esto que la búsqueda de este evento no solo se efectúa de manera pasiva con la atención del paciente y notificación al SIVIGILA, ésta es fortalecida con la implementación de búsquedas activas de casos mediante la revisión de los Registros Individuales de Prestación del Servicio RIPS (Búsqueda Activa Institucional BAI) en las entidades de salud y la Búsqueda activa comunitaria, donde se involucra a la comunidad en el reconocimiento de estos casos, acciones inmediatas de la importancia de la asistencia al servicio médico.

Todas estas variables del contexto en que se sucedió la agresión son tomadas y analizadas por el médico tratante, quien a pesar de que existe un protocolo nacional del evento para la estandarización del ejercicio de la clasificación del caso correctamente (exposición grave, exposición leve o no exposición), asume y entiende el caso de manera subjetiva, conllevando a clasificaciones erróneas de los casos y por ende instaurando tratamientos innecesarios u omitiéndolos cuando éstos son vitales.

Capítulo 3 Tipo de estudio y metodología

Tipo de estudio

El presente trabajo aborda el evento de importancia en salud pública *Agresión por animal potencialmente transmisor de rabia para el año 2014 en la ciudad de Bogotá*, mediante la realización de un estudio descriptivo y de tipo correlacional.

Históricamente, el análisis del mismo se ha efectuado en términos descriptivos y comparativos año tras año en los informes generados desde la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, evidenciando tendencias en la incidencia y en el análisis básico entre clasificación de la exposición al virus de la rabia y el tratamiento instaurado.

Por consiguiente, la ampliación en el análisis de las posibles relaciones entre las variables propias del evento suministrará insumos para denotar cuáles variables tienen mayor peso o relevancia para el médico tratante al momento de definir la clasificación y el tratamiento instaurado, las cuales podrían o no ser acordes a lo estipulado en el protocolo nacional.

Método (correlacional)

Una correlación es una medida del *grado en que dos variables se encuentran relacionadas*.¹ Las relaciones lineales entre variables pueden ser expresadas por estadísticos conocidos como *coeficientes de correlación*. La medida de correlación en este caso es el coeficiente de correlación de Pearson (r_{xy}). El valor que este coeficiente puede asumir varía de +1 a -1. Un valor de -1 indica una relación lineal negativa perfecta; un valor de +1 indica una relación lineal positiva perfecta; un valor de cero indica que hay ausencia total de relación lineal entre las dos variables. La expresión matemática para hallar el coeficiente de correlación es la siguiente.

¹ <http://www4.ujaen.es/~eramirez/Descargas/tema5> Introducción a la Psicología. Tema 5. Estudios correlacionales, páginas 2, 3 y 4

$$r_{xy} = \frac{N S_{xy} - S_x S_y}{\sqrt{(N S_x^2 - (S_x)^2)(N S_y^2 - (S_y)^2)}}$$

Generalmente, correlaciones entre ± 0.15 y ± 0.30 se consideran como bajas; entre ± 0.30 y ± 0.40 como moderadas, entre ± 0.50 y ± 0.70 como moderadamente altas; entre ± 0.80 y ± 0.90 como altas; y más de ± 0.90 muy altas. Los datos procedentes de un estudio correlacional entre variables pueden ser usados para predecir la puntuación y la ejecución de individuos que no han sido previamente probados en una variable (variable criterio), a partir de su puntuación en la otra variable (predictora). Para realizar tal predicción, se debe cuantificar la relación entre las dos variables en términos de una función lineal específica (recta de regresión). Se expresa como $y' = a + bx$.

El método correlacional en este caso fue seleccionado porque el suceso en mención “Agresión por animal potencialmente transmisor de rabia” ya sucedió, adicionalmente porque éste no es posible de controlar (imposibilidad de manipular físicamente las variables) y si pudiese controlarse no sería ético exponer a seres humanos a agresiones de animales para ver la acción que cada médico tratante tendría con sus pacientes.

Unidad de análisis (base de datos 2014)

Semanalmente las diferentes instituciones de salud de la nación, deben remitir hacia las Entidades Territoriales de Salud² información asociada a los eventos de interés en salud pública captados en la atención médica y que son de notificación obligatoria al Sistema Nacional de Salud Pública SIVIGILA, sin embargo, para el caso del evento en estudio, ésta información es enviada de manera inmediata a la autoridad sanitaria regional, de allí al Instituto Nacional de Salud, y de éste al Ministerio de Salud quien la remite como información sanitaria oficial hacia instancias

² Entidades Territoriales de Salud (ETS): son organismos con autonomía administrativa y financiera que tienen por objeto orientar y liderar la formulación, adaptación, adopción e implementación de políticas, planes, programas, proyectos y estrategias conducentes a garantizar el derecho a la salud de los habitantes de su correspondiente región o territorio.

internacionales como la Organización Panamericana de la Salud OPS y Organización Mundial de la Salud OMS.

La base de datos para el evento Agresión por animal potencialmente transmisor de rabia del año 2014 para la ciudad de Bogotá, fue solicitada al Instituto Nacional de Salud de Colombia INS, quien es el ente rector y generador de los protocolos y procedimientos de actuación frente a los eventos de importancia y notificación obligatoria en salud pública en el país. Esta institución es la que consolida, ajusta y emite la información oficial sanitaria del país, en el marco de información oficial anual en términos de boletines, informes y bases de datos.

Este insumo contiene diferentes variables de utilidad para el presente documento, cabe resaltar que ésta base proviene del diligenciamiento de la información colectada en un instrumento en físico denominado “ficha de notificación”, caracterizada por tener dos caras, la cara A denominada “Datos básicos” y la cara B “Información específica del evento”, la cual es ingresada al aplicativo SIVIGILA por una persona responsable de la notificación en cada Unidad Primaria Generadora del Dato UPGD³ o unidad informadora.

La base fue entregada por el INS depurada y ajustada, por consiguiente, es considerada como el insumo oficial del cual se derivaron los datos epidemiológicos y de salud pública para la ciudad de Bogotá en el año 2014; ésta comprende parte de los segmentos de la ficha de notificación del evento que serán objeto de análisis en este trabajo, pudiéndose agrupar las “Variables” en 5 grupos:

- Básicos (información asociada al paciente).
- De la agresión o contacto.

³ UPGD - Unidad Primaria Generadora de Datos. Es la entidad pública o privada que capta la ocurrencia de eventos de interés en salud pública y genera información útil y necesaria para los fines del Sistema de Vigilancia en Salud Pública – SIVIGILA.

- De la exposición y tipo de agresión.
- Antecedentes de inmunización y terapia actual instaurada.
- Seguimiento del caso (seguimiento el paciente y del animal agresor).

El primer grupo denominado datos *Básicos o de información asociada al paciente*, contiene aspectos relacionados con la temporalidad de 3 hechos alrededor de la fecha de ocurrencia del evento Agresión por animal potencialmente transmisor de rabia, la *fecha de consulta* que es cuando el paciente asiste al servicio de salud, la *fecha de notificación* relacionada con el día en que la institución que atendió al paciente remite e ingresa la información del evento en el aplicativo SIVIGILA y la *fecha de inicio de síntomas* la cual se espera coincida con el día del hecho.

Tabla 2. Variables de la ficha de notificación de datos Básicos (cara A), Colombia 2014.

Ítem	Descripción
Fecha de consulta	Día, mes y año
Fecha de notificación	Día, mes y año
Fecha de inicio de síntomas	Día, mes y año
Sexo	Masculino, Femenino, Indeterminado.

Fuente: INS, 2014

En segunda instancia se citan las variables asociadas a la *agresión o contacto*, algunas de las cuales son descritas e indagadas por el profesional de salud al paciente en la consulta y atención complementaria, tal es el caso del *tipo de agresión o contacto* la cual se relaciona con la exposición de tejidos lesionados o mucosa al virus de la rabia, la pregunta frente a si *¿la agresión fue provocada?* orienta frente al comportamiento del ser humano hacia el animal agresor como posible causa de la agresión, el *tipo de lesión* relacionada con el número de lesiones evidenciadas, la *profundidad de la lesión* en términos de superficial o profunda y finalmente, la *localización anatómica* donde si es más cercana al sistema nervioso central incrementa el riesgo de migración del virus hacia el cerebro (en particular cabeza, cara, cuello, área inguinal, mano y dedo).

Tabla 3. Variables de la ficha de notificación de datos de la agresión o contacto (cara B), Colombia 2014

Ítem	Descripción
Tipo de agresión o contacto	1. Mordedura 2. Arañazo o rasguño 3. Lamedura de mucosas o piel lesionada 4. Contacto de saliva con piel lesionada o mucosa 5. Otro
¿Agresión provocada?	1. Si 2. No
Tipo de lesión	1. Única 2. Múltiple
Profundidad	1. Superficial 2. Profunda
Localización anatómica	1. Cabeza-cara-cuello 2. Mano-dedo 3. Tronco 4. Miembro superior 5. Miembro inferior

Fuente: INS, 2014

Frente al tercer grupo, los datos de la *exposición y tipo de agresión* abordan aspectos relacionados con la *fecha de la agresión*, el *tipo de animal agresor* que en el caso de ser un perro o gato se les realiza seguimiento para descartar presencia de virus de la rabia en ellos, frente a otras especies la exposición es considerada inmediatamente como grave y no se realiza seguimiento de observación al animal; Con relación a perros y gatos se indaga acerca del estado de vacunación del animal (vigente o vencido, fecha, soporte del carné) y estado comportamental del animal al momento de la agresión, entre otros.

Teniendo presente este y los aspectos anteriores, y de acuerdo con el protocolo nacional de rabia, el médico tratante define qué tipo de exposición al virus se presentó (no exposición, exposición leve o grave).

Tabla 4. Variables de la ficha de notificación de datos de la exposición y tipo de agresión (cara B), Colombia 2014

Ítem	Descripción
Fecha de la agresión o contacto	Día, mes y año
Tipo de agresor	1. Perro
	2. Gato
	3. Bovino
	4. Equino
	5. Porcino (cerdo)
	6. Murciélago
Vacunado	7. Si
	8. No
Fecha de vacunación	Día, mes y año
¿Presentó carné de vacunación?	9. Si
	10. No
Nombre del propietario del animal, dirección del propietario y teléfono del propietario	Específicos de acuerdo con cada notificación.
Estado del animal al momento de la agresión	1. Con signos de rabia
	2. Sin signos de rabia
	3. Desconocido
Ubicación	1. Observable
	2. Perdido
	3. Muerto
Tipo de exposición	0. No exposición.
	1. Exposición leve
	2. Exposición grave

Fuente: INS, 2014

En cuarto lugar, pueden mencionarse variables de tratamientos previos recibidos por el paciente con relación a vacuna o suero antirrábico y manejo actual de la lesión (sutura o lavado de la herida), lo cual se suma a la decisión de ordenar un tratamiento específico en particular para el evento actual.

Tabla 5. Variables de la ficha de notificación de datos de antecedentes de inmunización (cara B), Colombia 2014

Ítem	Descripción
Suero antirrábico	1. Si 2. No 3. No sabe
Fecha de aplicación	Día, mes y año
Vacuna antirrábica	1. Si 2. No 3. No sabe
Número de dosis	Específico por paciente
Fecha de última dosis	Día, mes y año
¿Lavado de la herida con agua y jabón?	1. Si 2. No
¿Sutura de la herida?	1. Si 2. No
¿Ordenó aplicación de suero antirrábico?	1. Si 2. No
¿Ordenó aplicación de vacuna?	1. Si 2. No

Fuente: INS, 2014

El último grupo de variables se relacionan con el *seguimiento de caso*, donde se indaga el cumplimiento del número de dosis de la vacuna frente a unas fechas, cantidad de suero antirrábico si se ordenó; es de resaltar que posterior a la obtención del resultado final de la observación o seguimiento al animal agresor (animal sano, enfermo o muerto), la aplicación de la vacuna antirrábica puede ser continuada o suspendida.

Tabla 6. Variables de la ficha de notificación de datos de seguimiento del caso (cara B), Colombia 2014

	Ítem	Descripción
	Fecha de aplicación del suero	Día, mes y año
	Número de frascos de suero suministrados	Específico de cada caso
	Reacciones a la aplicación del suero	1. Ninguna 2. Localizada 3. Generalizada
	Aplicación de primera dosis de vacuna	Día, mes y año
	Aplicación de segunda dosis de vacuna	Día, mes y año
Seguimiento del Paciente	Aplicación de tercera dosis de vacuna	Día, mes y año
	Aplicación de cuarta dosis de vacuna	Día, mes y año
	Aplicación de quinta dosis de vacuna	Día, mes y año
	Reacciones a la aplicación de la vacuna	1. Ninguna 2. Localizada 3. Generalizada
	¿Suspensión del tratamiento?	1. No 2. Orden médica 3. Voluntario
	Número de días de observación	Específico de cada caso
Seguimiento del animal agresor	Lugar de observación	1. Domicilio 2. Clínica veterinaria 3. Centro de zoonosis
	Estado del animal luego de la observación	1. Sano 2. Enfermo 3. Muerto
	Fecha de muerte	Día, mes y año

Fuente: INS 2014.

Capítulo 4 Resultados

Análisis descriptivo de los datos

Se procesaron un total de 17398 registros del evento *Agresión por Animal Potencialmente Transmisor de Rabia (APPTR)*, notificados al Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública SIVIGILA para la ciudad de Bogotá durante el año 2014. La APPTR según localidad de ocurrencia se presentó en mayor porcentaje en las localidades de Suba con un 13,4% (2323 pacientes) y Kennedy con 10,8% (1879 pacientes).

Tabla 7. Localidad de ocurrencia de los pacientes por APPTR, Bogotá 2014.

Detalle	Frecuencia	%
Suba	2323	13,4%
Kennedy	1879	10,8%
Engativá	1701	9,8%
Ciudad Bolívar	1652	9,5%
San Cristóbal	1279	7,4%
Rafael Uribe Uribe	1197	6,9%
Usaquén	1038	6,0%
Usme	1028	5,9%
Bosa	837	4,8%
Sin información	832	4,8%
Fontibón	720	4,1%
Puente Aranda	494	2,8%
Tunjuelito	425	2,4%
Chapinero	417	2,4%
Santa Fe	345	2,0%
Teusaquillo	339	1,9%
Barrios Unidos	326	1,9%
Los Mártires	246	1,4%
Antonio Nariño	218	1,3%
La Candelaria	62	0,4%
Otros	40	0,2%

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

Con relación a la distribución por sexo no se aprecian diferencias significativas con 9339 hombres (53,7%) y 8059 mujeres (46,3%).

Frente a otros aspectos, el *tipo de agresión o contacto* más frecuente fueron la mordedura (89%) y el arañazo o rasguño (10,5%), el 61,6% de los pacientes manifestaron que la agresión recibida no fue *provocada*, el *tipo de lesión* única predominó (66,9%), la mayoría de las lesiones fueron superficiales (83%) y la localización anatómica incluyó en gran parte a los miembros inferiores (41,5%) y a las manos y dedos (21,5%).

Tabla 8. Características de la agresión por animal potencialmente transmisor de rabia, Bogotá 2014.

	Detalle	Frecuencia	%
Tipo de agresión o contacto	Mordedura	15476	89,0%
	Arañazo o rasguño	1824	10,5%
	Otro	35	0,2%
	Lamedura de mucosas o piel lesionada	32	0,2%
	Vacías	16	0,1%
	Contacto de saliva con piel lesionada o mucosa	15	0,1%
¿Agresión provocada?	No	10711	61,6%
	Si	6671	38,3%
	Vacías	16	0,1%
Tipo de lesión	Única	11647	66,9%
	Múltiple	5735	33,0%
	Vacías	16	0,1%
Profundidad de la lesión	Superficial	14447	83,0%
	Profunda	2935	16,9%
	Vacías	16	0,1%
Localización anatómica	Miembro inferior	7227	41,5%
	Mano - dedo (Tronco - Miembro superior - Miembro inferior)	3740	21,5%
	Miembro superior (Miembro inferior)	3217	18,5%
	Cabeza - cara - cuello (Mano - dedo - Miembro superior - Miembro inferior - Tronco - Mano - Dedo)	2598	14,9%
	Tronco (Miembro superior - Miembro inferior)	600	3,4%
	Vacías	16	0,1%

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

Respecto a las características del animal agresor, gran parte de los implicados fueron perros (85%) y gatos (14,5%), de los cuales se desconocía el estado de vacunación antirrábica del 54,6% frente a un 32,1% con vacunación asociada vigente; los pacientes declararon que el animal no

manifestaba signos de rabia en un 69,6%, documentando la ubicación del animal agresor para realizar la observación del mismo y así descartar o no la presencia del virus de la rabia en el 56,6%.

Tabla 9. Características de la agresión por animal potencialmente transmisor de rabia, Bogotá 2014

Variable	Detalle	Frecuencia	%
Tipo de animal agresor	Perro	14792	85,0%
	Gato	2530	14,5%
	Otros domésticos	20	0,1%
	Mico	16	0,1%
	Vacías	16	0,1%
	Bovino	8	0,0%
	Otros silvestres	8	0,0%
	Equino	4	0,0%
	Murciélago	3	0,0%
	Humano	1	0,0%
Antecedentes de vacunación del animal agresor	Desconocido	9501	54,6%
	Si	5581	32,1%
	No	2193	12,6%
	Vacías	123	0,7%
Estado del animal al momento de la agresión	Sin signos de rabia	12101	69,6%
	Desconocido	5185	29,8%
	Vacías	79	0,5%
	Con signos de rabia	33	0,2%
Ubicación del animal agresor	Observable	9852	56,6%
	Perdido	7360	42,3%
	Muerto	109	0,6%
	Vacías	77	0,4%
Tipo de exposición	No exposición	8609	49,5%
	Exposición leve	7208	41,4%
	Exposición grave	1565	9,0%
	Vacías	16	0,1%

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

Teniendo presente las variables anteriormente mencionadas, el profesional de la salud configuró y definió el tipo de exposición al virus de la rabia como de “No exposición” en el 49,5% de los casos, de “Exposición leve” con un 41,4% y “Exposición grave” con el 9%; lo anterior conllevó a orientar la conducta médica a seguir, tal como se menciona en la siguiente tabla.

Tabla 10. Orden de aplicación de suero antirrábico según el tipo de exposición al virus de la rabia, Bogotá 2014.

Tipo de exposición al virus	¿Ordenó aplicación de suero antirrábico?				
	No	Si	Vacías	Total	%
Exposición grave	132	1433	0	1565	8.99
Exposición leve	7096	112	0	7208	41.4
No exposición	8598	11	0	8609	49.5
Vacías	0	0	16	16	0.1
Total	15826	1556	16	17398	100

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

En el caso de las “Exposiciones graves”, hubo un 8,4% de los pacientes (132 personas) a los cuales no se les ordenó aplicación del suero antirrábico, lo cual se considera como una mala práctica médica, ya que la totalidad de pacientes clasificados en esta categoría deberían recibir suero antirrábico.

Cuando las agresiones se configuraron como “Exposiciones leves”, los profesionales de la salud ordenaron la aplicación del suero antirrábico en el 1,5% de las situaciones (112 pacientes), lo cual podría evidenciar no cumplimiento o desconocimiento del protocolo de este evento establecido por el Instituto Nacional de Salud de Colombia INS.

Cuando se impartió la orden de aplicación de vacuna antirrábica (8734 pacientes), se encontraron casos de exposiciones graves (31) y leves (338) a las cuales no se les ordenó su aplicación, y en contraste casos definidos como “No exposición al virus de la rabia” a los cuales se les dio orden de vacuna.

Sin embargo, es importante resaltar que de estas exposiciones se encontró que era posible la observación y seguimiento a 24 animales agresores en el caso de la exposición grave y de 300 animales para la exposición leve, lo que pudo llevar al profesional a postergar la decisión de aplicación de la vacuna a la persona afectada, en espera del resultado de este procedimiento.

Tabla 11. Orden de aplicación de vacuna antirrábica según el tipo de exposición al virus de la rabia, Bogotá 2014.

Tipo de exposición	¿Ordenó aplicación de vacuna?			Total
	No	Si	Vacías	
Exposición grave	31	1534	0	1565
Exposición leve	338	6870	0	7208
No exposición	8279	330	0	8609
Vacías	0	0	16	16
Total	8648	8734	16	17398

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

De acuerdo con el manejo de la herida, en más del 90% de los casos se realizó lavado con agua y jabón y no se suturaron las lesiones; frente al resultado final del proceso de observación y seguimiento al animal agresor se pudo realizar al 22,6% (enfermo, sano o muerto), quedando un 77,4% como perdidos o no observados.

Tabla 12. Aspectos relacionados con el manejo de la herida y antecedentes de vacunación y aplicación de suero antirrábico, Bogotá 2014.

Variable	Detalle	Frecuencia	%
Aplicación de suero antirrábico (antecedentes)	No	16806	96,6%
	No sabe	519	3,0%
	Si	57	0,3%
	Vacías	16	0,1%
Aplicación de vacuna antirrábica (antecedentes)	No	16458	94,6%
	No sabe	598	3,4%
	Si	326	1,9%
	Vacías	16	0,1%
¿Lavado de la herida con agua y jabón?	Si	16544	95,1%
	No	838	4,8%
	Vacías	16	0,1%
¿Sutura de la herida?	No	16144	92,8%
	Si	1238	7,1%
	Vacías	16	0,1%
¿Ordenó aplicación de suero antirrábico?	No	15826	91,0%
	Si	1556	8,9%
	Vacías	16	0,1%
¿Ordenó aplicación de vacuna?	Si	8734	50,2%
	No	8648	49,7%
	Vacías	16	0,1%
Estado del animal luego de observación	Enfermo	2	0,0%
	Muerto	23	0,1%
	Sano	3906	22,5%
	Vacías	13467	77,4%

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

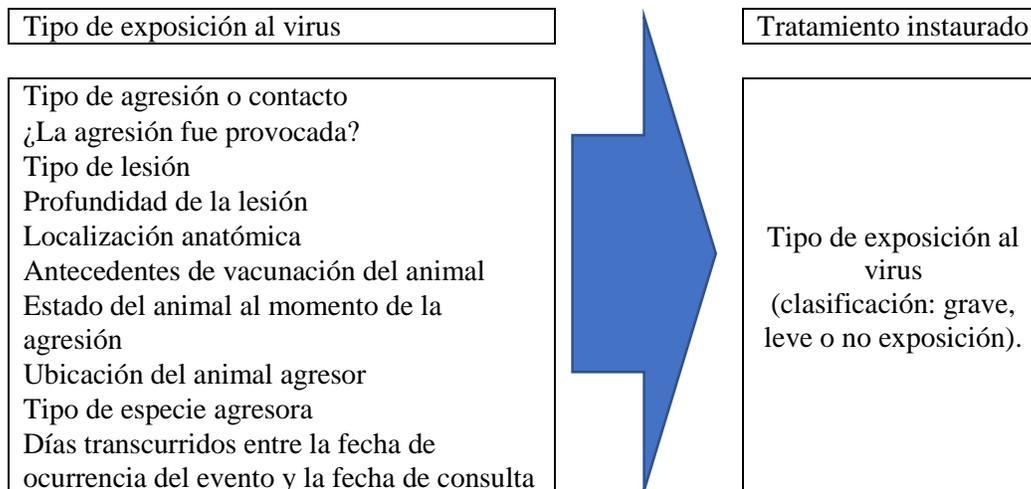
Análisis Bivariado Correlacional: características Vs. Tipo de exposición al virus

Se realizó un análisis bivariado, para lo cual se empleó el coeficiente de asociación de Chi cuadrado de Pearson (valor $p < 0,05$, con un nivel de confianza del 95%), seleccionando algunas de las variables contenidas en la base de datos frente a su relación con la variable “Tipo de exposición al virus, también denominada “Clasificación”, teniendo como hipótesis nula y alternativa:

- *Ho: Las dos variables en estudio son independientes.*
- *Ha: Las dos variables en estudio están relacionadas.*

Los aspectos a relacionar son abordados desde lo general hasta llegar a los particular, tratando los siguientes cruces:

Ilustración 1. Información por relacionar para el evento APPTR, Bogotá 2014.



Fuente: Propuesta del presente trabajo.

Para aquellas variables que resultaron significativas estadísticamente (p valor $< 0,05$), se les realizó una estimación de riesgo con intervalo de confianza al 95%, efectuando la correlación de Pearson mediante las siguientes categorías:

Tabla 13. Valores e interpretación de la correlación de Chi² Pearson.

Correlación	Resultado	
	-	+
Baja	-0,1 a -0,29	0,1 a 0,29
Moderada	-0,3 a -0,49	0,3 a 0,49
Moderadamente alta	-0,5 a -0,79	0,5 a 0,79
Alta	-0,8 a -0,9	0,8 a 0,9
Muy alta	>-0,90	>0,90

Fuente:

A continuación, se presentan las asociaciones anteriormente expuestas.

i. Tipo de agresión o contacto Vs. Tipo de exposición al virus (clasificación).

Los tipos de agresión más reportados fueron *mordedura* (88,9%) y *arañazo o rasguño* (10,5%), y en menor porcentaje lesiones como lamedura de mucosas y contacto de saliva con piel lesionada, entre otros. Esta variable “tipo de agresión” resultó ser estadísticamente significativa frente al “tipo de exposición” (p: 0,000).

Tabla 14. Tipo de agresión o contacto frente al tipo de exposición al virus definido, Bogotá 2014.

Tipo de agresión o contacto	Tipo de exposición al virus de la rabia				Total
	Grave	Leve	No exposición	Sin dato	
Arañazo o rasguño	109	774	941	0	1824
Contacto de saliva con piel lesionada o mucosa	1	10	4	0	15
Lamedura de mucosas o piel lesionada	4	11	17	0	32
Mordedura	1448	6399	7629	0	15476
Otro	3	14	18	0	35
Sin dato	0	0	0	16	16
Total	1565	7208	8609	16	17398

Fuente: Base de datos del evento APPTTR en Bogotá, SDS 2014.

Al indagar de manera específica a través de los niveles de la variable, se ratificó a la mordedura y al arañazo o rasguño como las categorías que resultaron estar asociadas con el tipo de exposición al virus grave (p: 0,000) y con el contacto de saliva con piel lesionada o mucosa

para el caso de la exposición al virus leve (p: 0,047); la correlación de Pearson para cada uno de los cruces resultó ser “Baja”. (Tabla 16)

Tabla 15. Relación entre el tipo de agresión y el tipo de exposición al virus “Clasificación”, Bogotá 2014.

Variable	Si	No	Total	Valor de p	Correlación Pearson
Tipo de exposición al virus "Exposición grave"					
Tipo Agresión					
<i>Arañazo o rasguño</i>	109	1715	1824	0,000*	-0,036
<i>Contacto de saliva con piel lesionada o mucosa</i>	1	14	15	0,752	-0,002
<i>Lamedura de mucosas o piel lesionada</i>	4	28	32	0,488	0,005
<i>Mordedura</i>	1448	14028	15476	0,000*	0,036
<i>Otro</i>	3	32	35	0,930	-0,001
<i>Sin dato</i>	0	16	16	0,208	-0,010
Tipo de exposición al virus "Exposición leve"					
Tipo Agresión					
<i>Arañazo o rasguño</i>	774	1050	1824	0,357	0,011
<i>Contacto de saliva con piel lesionada o mucosa</i>	10	5	15	0,047*	0,150
<i>Lamedura de mucosas o piel lesionada</i>	11	21	32	0,417	-0,006
<i>Mordedura</i>	6399	9077	15476	0,532	-0,005
<i>Otro</i>	14	21	35	0,864	-0,001
<i>Sin dato</i>	0	16	16	0,001	-0,026
Tipo de exposición al virus "No exposición"					
Tipo Agresión					
<i>Arañazo o rasguño</i>	941	883	1824	0,057	0,014
<i>Contacto de saliva con piel lesionada o mucosa</i>	4	11	15	0,077	-0,013
<i>Lamedura de mucosas o piel lesionada</i>	17	15	32	0,680	0,003
<i>Mordedura</i>	7629	7847	15476	0,162	-0,011
<i>Otro</i>	18	17	35	0,818	0,002
<i>Sin dato</i>	0	16	16	0,000	-0,030
Tipo de exposición al virus "Exposición sin dato"					
Tipo Agresión					
<i>Arañazo o rasguño</i>	0	1824	1824	0,171	0,014
<i>Contacto de saliva con piel lesionada o mucosa</i>	0	15	15	0,906	-0,001
<i>Lamedura de mucosas o piel lesionada</i>	0	32	32	0,864	-0,001
<i>Mordedura</i>	0	15476	15476	0,000	-0,086
<i>Otro</i>	0	35	35	0,857	-0,001
<i>Sin dato</i>	16	0	16	0,000	1

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

ii. ¿La agresión fue provocada? Vs. Tipo de exposición al virus (clasificación).

En el 61,6% de las situaciones (10711 notificaciones), la agresión fue catalogada como no provocada en particular para las exposiciones leve y no exposición; en contraposición un 38,4% mencionó que la agresión fue provocada para la mayoría de los casos de no exposición. (Tabla 17)

Tabla 16. La agresión fue provocada (Si/No) frente al tipo de exposición al virus definido, Bogotá 2014

¿Agresión Provocada?	Tipo de exposición al virus de la rabia				Total
	Grave	Leve	No exposición	Sin dato	
<i>No</i>	977	5280	4454	0	10711
<i>Si</i>	588	1928	4155	0	6671
<i>Sin dato</i>	0	0	0	16	16
Total	1565	7208	8609	16	17398

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

La relación entre éstas dos variables resultó significativa ($p: 0.000$), siendo requerido el análisis desagregado también de cada uno de los niveles de las categorías mencionadas, es así que se obtuvieron asociaciones entre la agresión provocada y no provocada cuando la exposición se determinó como leve y como no exposición.

El grado de asociación entre las variables de agresión provocada (Si/No) fue baja de acuerdo a la correlación de Chi^2 de Pearson. (Tabla 18)

Tabla 17. Relación entre “¿La agresión fue provocada?” y el tipo de exposición al virus “Clasificación”, Bogotá 2014.

Variable	Si	No	Total	Valor de p	Correlación Pearson
Tipo de exposición al virus "Exposición grave"					
¿La agresión fue provocada?					
<i>No</i>	977	9734	10711	0,462	0,006
<i>Si</i>	588	6083	6671	0,510	-0,005
<i>Sin dato</i>	0	16	16	0,208	-0,010
Tipo de exposición al virus "Exposición leve"					
¿La agresión fue provocada?					
<i>No</i>	5280	5431	10711	0,000*	0,202
<i>Si</i>	1928	4743	6671	0,000*	-0,201
<i>Sin dato</i>	0	18	18	0,001	-0,026
Tipo de exposición al virus "No exposición"					
¿La agresión fue provocada?					
<i>No</i>	4454	6257	10711	0,000*	-0,200
<i>Si</i>	4155	2516	6671	0,000*	0,202
<i>Sin dato</i>	0	16	16	0,000	-0,030
Tipo de exposición al virus "Exposición sin dato"					
¿La agresión fue provocada?					
<i>No</i>	0	10711	10711	0,002	-0,038
<i>Si</i>	0	6671	6671	0,000	-0,024
<i>Sin dato</i>	16	0	16	0,000	1

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

iii. Tipo de lesión Vs. Tipo de exposición al virus (clasificación).

El tipo de lesión “única” con el 67% de las notificaciones predominó, siendo especialmente representativa en los tipos de exposición “no exposición” y “leve”. Para las lesiones múltiples (33%), de manera similar se establecieron en las exposiciones leves y no exposiciones.

Es de resaltar que descriptivamente no hubo diferencias marcadas entre el tipo de lesión múltiple o única y el establecimiento de la clasificación como exposición grave. Se considera una falta importante el no haber consignado en 16 notificaciones el tipo de lesión sufrido por el paciente (exposición sin dato 0,1%). (Tabla 19)

Tabla 18. Tipo de lesión frente al tipo de exposición al virus definido, Bogotá 2014.

Tipo de lesión	Tipo de exposición al virus de la rabia				Total
	Grave	Leve	No exposición	Sin dato	
Múltiple	756	1947	3032	0	5735
Sin dato	0	0	0	16	16
Única	809	5261	5577	0	11647
Total	1565	7208	8609	16	17398

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

Con relación a la significancia estadística entre éstas variables, se le encontró positiva ($p: 0,000$), donde al analizar cada uno de los niveles de las categorías mencionadas, se obtuvo relación entre el tipo de lesión múltiple y única frente a los tipos de exposición grave, leve y no exposición, sin embargo los niveles de correlación de Pearson resultaron bajos. (Tabla 20)

Tabla 19. Relación entre tipo de lesión y el tipo de exposición al virus “Clasificación”, Bogotá 2014.

Variable	Si	No	Total	Valor de p	Correlación Pearson
Tipo de exposición al virus "Exposición grave"					
Tipo de lesión					
<i>Múltiple</i>	756	4979	5735	0,000*	0,103
<i>Única</i>	809	10838	11647	0,000*	-0,102
<i>Sin dato</i>	0	16	16	0,208	-0,010
Tipo de exposición al virus "Exposición leve"					
Tipo de lesión					
<i>Múltiple</i>	1947	3788	5735	0,000*	-0,106
<i>Única</i>	5261	6386	11647	0,000*	0,108
<i>Sin dato</i>	0	16	16	0,001	-0,026
Tipo de exposición al virus "No exposición"					
Tipo de lesión					
<i>Múltiple</i>	3032	2703	5735	0,000*	0,047
<i>Única</i>	5577	6070	11647	0,000*	-0,046
<i>Sin dato</i>	0	16	16	0,000	-0,030
Tipo de exposición al virus "Exposición sin dato"					
Tipo de lesión					
<i>Múltiple</i>	0	5735	5735	0,005	-0,021
<i>Única</i>	0	11647	11647	0,000	-0,430
<i>Sin dato</i>	16	0	16	0,000	1

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

iv. Profundidad de la lesión Vs. Tipo de exposición al virus (clasificación)

El 83% de las notificaciones reportaron profundidad de la lesión “superficial”, las cuales en su mayoría se definieron como exposiciones “no exposición” y “leve”; el 16,9% fueron lesiones profundas donde predominaron clasificaciones de exposición al virus “no exposición” y “leve”. Las exposiciones graves se establecieron en menor medida para ambos tipos de profundidad de la lesión. (tabla 21)

Tabla 20. Profundidad de la lesión frente al tipo de exposición al virus definido, Bogotá 2014.

Profundidad de la lesión	Tipo de exposición al virus de la rabia				Total
	Grave	Leve	No exposición	Sin dato	
<i>Sin dato</i>	0	0	0	16	16
<i>Profunda</i>	484	969	1482	0	2935
<i>Superficial</i>	1081	6239	7127	0	14447
Total	1565	7208	8609	16	17398

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

La relación entre éstas dos variables resultó significativa, evidenciándose principalmente entre las lesiones profundas y superficiales y las exposiciones grave y leve; la correlación de Pearson para todas las variables fue baja. (Tabla 22)

Tabla 21. Relación entre profundidad de la lesión y el tipo de exposición al virus “Clasificación”, Bogotá 2014

Variable	Si	No	Total	Valor de p	Correlación Pearson
Tipo de exposición al virus "Exposición grave"					
Tipo de lesión					
<i>Profunda</i>	484	2451	2935	0,000*	0,118
<i>Superficial</i>	1081	13366	14447	0,000*	-0,117
<i>Sin dato</i>	0	16	16	0,208	-0,010
Tipo de exposición al virus "Exposición leve"					
Tipo de lesión					
<i>Profunda</i>	969	1966	2935	0,000*	-0,077
<i>Superficial</i>	6239	8208	14447	0,000*	0,079
<i>Sin dato</i>	0	16	16	0,001	-0,026
Tipo de exposición al virus "No exposición"					
Tipo de lesión					
<i>Profunda</i>	1482	1453	2935	0,229	0,009
<i>Superficial</i>	7127	7320	14447	0,379	-0,007
<i>Sin dato</i>	0	16	16	0,000	-0,030
Tipo de exposición al virus "Exposición sin dato"					
Tipo de lesión					
<i>Profunda</i>	0	2935	2935	0,071	-0,014
<i>Superficial</i>	0	1447	1447	0,000	-0,067
<i>Sin dato</i>	16	0	16	0,000	1,000

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

v. Localización anatómica Vs. Tipo de exposición al virus (clasificación)

De cada 10 notificaciones, 6 reportaron lesiones en “otras partes del cuerpo” y 4 en la “cabeza-mano-dedo”. En el caso del área anatómica “cabeza-mano-dedo”, según protocolo nacional de la rabia, la exposición al virus de la rabia a considerar en primer lugar es la “grave” lo cual se efectuó en el 21% de los casos. (tabla 23)

Tabla 22. Área anatómica afectada frente al tipo de exposición al virus definido, Bogotá 2014.

Área anatómica	Tipo de exposición al virus de la rabia				Total
	Grave	Leve	No exposición	Sin dato	
<i>Cabeza-mano-dedo</i>	1306	1034	3998	0	6338
<i>Otras partes del cuerpo</i>	259	6174	4611	0	11044
<i>Sin dato</i>	0	0	0	16	16
Total	1565	7208	8609	16	17398

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

La relación entre la variable “área anatómica” y el “tipo de exposición al virus de la rabia” resultó ser estadísticamente significativa (p: 0,000), donde específicamente se encontraron tanto las áreas “cabeza-mano-dedo” y “otras partes del cuerpo” relacionadas tanto con las exposiciones grave, leve y no exposición. (tabla 24)

Frente al grado de correlación entre las variables, la correlación de Chi² de Pearson resultó moderada en el caso de la exposición grave frente a las áreas “cabeza-mano-dedo” (positiva) y para “otras partes del cuerpo” (negativa); frente a l exposición leve, ambas áreas anatómicas resultaron moderadamente estar correlacionadas. (Tabla 24)

Tabla 23. Relación entre la localización anatómica de la lesión y el tipo de exposición al virus “Clasificación”, Bogotá 2014

Variable	Si	No	Total	Valor de p	Correlación Pearson
Tipo de exposición al virus "Exposición grave"					
Localización anatómica					
<i>Cabeza-mano-dedo</i>	1306	5032	6338	0,000*	0,307
<i>Otras partes del cuerpo</i>	259	10785	11044	0,000*	-0,306
<i>Sin dato</i>	0	16	16	0,208	-0,010
Tipo de exposición al virus "Exposición leve"					
Localización anatómica					
<i>Cabeza-mano-dedo</i>	1034	5304	6338	0,000*	-0,386
<i>Otras partes del cuerpo</i>	6174	4870	11044	0,000*	0,387
<i>Sin dato</i>	0	16	16	0,001	-0,026
Tipo de exposición al virus "No exposición"					
Localización anatómica					
<i>Cabeza-mano-dedo</i>	3998	2340	6338	0,000*	0,206
<i>Otras partes del cuerpo</i>	4611	6433	11044	0,000*	-0,204
<i>Sin dato</i>			0	0,000	
Tipo de exposición al virus "Exposición sin dato"					
Localización anatómica					
<i>Cabeza-mano-dedo</i>	0	36338	36338	0,002	-0,023
<i>Otras partes del cuerpo</i>	0	11044	11044	0,000	-0,040
<i>Sin dato</i>	16	0	16	0,000	-0,030

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

vi. Tipo de especie agresora Vs. Tipo de exposición al virus (clasificación).

Como se relacionó en apartados anteriores, las especies que mayoritariamente se vincularon al evento fueron los perros (85%) y los gatos (14,6%), frente a otras especies en menor cuantía reportados (otros domésticos y silvestres). En el caso de los perros su vinculación a no exposiciones y exposiciones leves fue similar, y en menor proporción casos considerados como graves fueron evidenciados. Frente a los gatos, la mayoría de las notificaciones fueron consideradas como no exposiciones, distantes de aquellas situaciones configuradas como exposiciones leves y graves.

De acuerdo al protocolo nacional de la rabia, toda agresión provocada por un animal mamífero diferente a perro y gato debe considerarse como exposición grave, donde para la ciudad de Bogotá en el año 2014 fueron 59 animales, notificaciones que fueron consideradas como graves

en el 33% de los casos (20 casos), denotando falencias en la atención del evento y por consiguiente en el tratamiento instaurado.

Tabla 24. Tipo de especie agresora frente al tipo de exposición al virus definido, Bogotá 2014.

Tipo de animal agresor	Tipo de exposición al virus de la rabia				Total
	Grave	Leve	No exposición	Sin dato	
<i>Sin dato</i>	0	0	0	16	16
<i>Bovino</i>	2	6	0	0	8
<i>Equino</i>	0	4	0	0	4
<i>Gato</i>	403	689	1438	0	2530
<i>Humano</i>	0	0	1	0	1
<i>Mico</i>	12	4	0	0	16
<i>Murciélago</i>	3	0	0	0	3
<i>Otros domésticos</i>	0	10	10	0	20
<i>Otros silvestres</i>	3	5	0	0	8
<i>Perro</i>	1142	6490	7160	0	14792
Total	1565	7208	8609	16	17398

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

Teniendo presente que la relación entre éstas dos variables resultó significativa, fueron abordadas de manera específica cada una de sus categorías, donde para el caso de las exposiciones graves las especies gato, mico, murciélago, otros silvestres y perro resultaron estar asociadas. Respecto a las exposiciones leves, las especies equino, gato y perro estuvieron asociadas, y finalmente para las no exposiciones fueron bovino, equino, gato, mico, otros silvestres y perro. La correlación de Pearson resulto ser baja para todas las variables relacionadas.

Tabla 25. Relación entre el tipo de especie agresora y el tipo de exposición al virus “Clasificación”, Bogotá 2014.

Variable	Si	No	Total	Valor de p	Correlación de Pearson
Tipo de exposición al virus "Exposición Grave"					
Tipo de especie agresora					
<i>Bovino</i>	2	6	8	0,114	0.012
<i>Equino</i>	0	4	4	0,529	-0.005
<i>Gato</i>	403	2127	2530	0,000*	0.100
<i>Humano</i>	0	1	1	0,753	-0.002
<i>Mico</i>	12	4	16	0,000*	0.070
<i>Murciélago</i>	3	0	3	0,000*	0.042
<i>Otros domésticos</i>	0	20	20	0,159	-0.011
<i>Otros silvestres</i>	3	5	8	0,005*	0.021
<i>Perro</i>	1142	13650	14792	0,000*	-0.107
Tipo de exposición al virus "Exposición Leve"					
Tipo de especie agresora					
<i>Bovino</i>	6	2	8	0,054	0.015
<i>Equino</i>	4	0	4	0,017*	0.018
<i>Gato</i>	689	1841	2530	0,000*	-0.119
<i>Humano</i>	0	1	1	0,400	-0.006
<i>Mico</i>	4	12	16	0,182	-0.010
<i>Murciélago</i>	0	3	3	0,145	-0.011
<i>Otros domésticos</i>	10	10	20	0,436	0.006
<i>Otros silvestres</i>	5	3	8	0,226	0.009
<i>Perro</i>	6490	8302	14792	0,000*	0.117
Tipo de exposición al virus "No Exposición"					
Tipo de especie agresora					
<i>Bovino</i>	0	8	8	0,005*	-0.021
<i>Equino</i>	0	4	4	0,048*	-0.015
<i>Gato</i>	1438	1092	2530	0,000*	0.060
<i>Humano</i>	1	0	1	0,312	0.008
<i>Mico</i>	0	16	16	0,000*	-0.030
<i>Murciélago</i>	0	3	3	0,086	-0.013
<i>Otros domésticos</i>	10	10	20	0,963	0.000
<i>Otros silvestres</i>	0	8	8	0,005*	-0.021
<i>Perro</i>	7160	7632	14792	0,000*	-0.054
Tipo de exposición al virus "Sin dato"					
Tipo de especie agresora					
<i>Bovino</i>	0	8	8	0,932	---
<i>Equino</i>	0	4	4	0,952	---
<i>Gato</i>	0	2530	2530	0,099	---
<i>Humano</i>	0	1	1	0,976	---
<i>Mico</i>	0	16	16	0,903	---
<i>Murciélago</i>	0	3	3	0,958	---
<i>Otros domésticos</i>	0	20	20	0,892	---
<i>Otros silvestres</i>	0	8	8	0,932	---
<i>Perro</i>	0	14792	14792	0,000	---

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

vii. Antecedentes de vacunación del animal Vs. Tipo de exposición al virus (clasificación)

Se observò que sòlo el 32% de los animales involucrados en la agresión, fueron reportados con vacuna antirràbica vigente, en contraposición las categorías de “sin dato”, “desconocido” y “no” con el 68% de las notificaciones evidenciaron no existencia de vacuna antirràbica verificable en el perro o gato.

Dependiendo del àrea anatómica afectada, los días entre la ocurrencia del evento y la asistencia a consulta, y el resultado del seguimiento u observación al animal agresor (10 días), la exposición al virus es definida, por tanto algunos casos pudieron haber sido ajustados como no exposición después de haber evaluado éstas y otras variables. (tabla 27)

Tabla 26. Antecedentes de vacunación del animal agresor frente al tipo de exposición al virus definido, Bogotá 2014.

Antecedentes de vacunación del animal	Tipo de exposición al virus de la rabia				Total
	Grave	Leve	No exposición	Sin dato	
<i>Sin dato</i>	22	52	33	16	123
<i>Desconocido</i>	1257	5804	2440	0	9501
<i>No</i>	175	811	1207	0	2193
<i>Si</i>	111	541	4929	0	5581
Total	1565	7208	8609	16	17398

Fuente: Base de datos del evento APPTTR en Bogotá, SDS 2014.

La relación entre éstas dos variables resultó significativa, siendo requerido el análisis desagregado también de cada uno de los niveles de las categorías mencionadas.

Tabla 27. Relación entre los antecedentes de vacunación del animal y el tipo de exposición al virus “clasificación”, Bogotá 2014.

Variable	Si	No	Total	Valor de p	Correlación Pearson
Tipo de exposición al virus "Exposición Grave"					
Antecedentes de vacunación del animal					
<i>Si</i>	111	5470	5581	0,000*	-0,168
<i>No</i>	1454	10363	11817	0,000*	0,168
Tipo de exposición al virus "Exposición Leve"					
Antecedentes de vacunación del animal					
<i>Si</i>	541	5040	5581	0,000*	-0,443
<i>No</i>	6667	5150	11817	0,000*	0,443
Tipo de exposición al virus "No Exposición"					
Antecedentes de vacunación del animal					
<i>Si</i>	4929	652	5581	0,000*	0,534
<i>No</i>	3680	8137	11817	0,000*	-0,534
Tipo de exposición al virus "Sin dato"					
Antecedentes de vacunación del animal					
<i>Si</i>	0	5581	5581	0,006	-0,021
<i>No</i>	16	11801	11817	0,006	0,021

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

Fueron evidenciadas correlaciones moderadas entre los antecedentes de vacunación del animal y la exposición al virus leve, negativa cuando estaban vacunados (-0.443) y positiva cuando no lo estaban (0.443).

Correlaciones moderadamente altas se observaron entre el antecedente de vacunación del animal y la no exposición, si con 0.534 y no con -0.534.

viii. Estado del animal al momento de la agresión Vs. Tipo de exposición al virus (clasificación).

De acuerdo a lo informado por los pacientes, el 70% de los animales vinculados en las agresiones fueron descritos como “sin signos de rabia”, frente a aquellos animales con sintomatología desconocida, similar a rabia o sin dato.

El 67% de las exposiciones graves fueron asociadas a animales “sin signos de rabia”, el 58% de las exposiciones leves involucraron animales con sintomatología “desconocida” y en otros casos el 41,8% a “sin signos de rabia”; en el caso de las no exposiciones el 99,8% de las situaciones estuvieron vinculados animales sin signos de rabia. (Tabla 29)

Tabla 28. Estado del animal al momento de la agresión frente al tipo de exposición al virus definido, Bogotá 2014

Estado del animal al momento de la agresión	Tipo de exposición al virus de la rabia				Total
	Grave	Leve	No exposición	Sin dato	
Sin dato	20	32	11	16	79
Con signos de rabia	20	13	0	0	33
Desconocido	1041	4144	0	0	5185
Sin signos de rabia	484	3019	8598	0	12101
Total	1565	7208	8609	16	17398

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

La relación entre éstas dos variables resultó significativa, por cuanto al analizar de manera específica cada una sus categorías, se encontró asociaciones moderadas entre aquellas exposiciones que no fueron clasificadas en categoría alguna denominadas “sin dato” y con el estado del animal al momento de la agresión nombrado también sin dato.

Asociaciones moderadamente altas se apreciaron entre el estado del animal al momento de la agresión “ desconocido” y “sin signos de rabia” frente a las exposiciones “leve” y no “exposición”.

Tabla 29. Relación entre el estado del animal al momento de la agresión y el tipo de exposición al virus “clasificación”, Bogotá 2014.

Variable	Si	No	Total	Valor de p	Correlación Pearson
Tipo de exposición al virus "Exposición Grave"					
Estado del animal al momento de la agresión					
<i>Con signos de rabia</i>	20	13	33	0,000*	0,079
<i>Desconocido</i>	1041	4144	5185	0,000*	0,252
<i>Sin signos de rabia</i>	484	11617	12101	0,000*	-0,264
<i>Sin dato</i>	20	59	79	0,000*	0,039
Tipo de exposición al virus "Exposición Leve"					
Estado del animal al momento de la agresión					
<i>Con signos de rabia</i>	13	20	33	0,812	-0,002
<i>Desconocido</i>	4144	1041	5185	0,000*	0,509
<i>Sin signos de rabia</i>	3019	9082	12101	0,000*	-0,506
<i>Sin dato</i>	32	47	79	0,867	-0,001
Tipo de exposición al virus "No Exposición"					
Estado del animal al momento de la agresión					
<i>Con signos de rabia</i>	0	33	33	0,000*	-0,043
<i>Desconocido</i>	0	5185	5185	0,000*	-0,645
<i>Sin signos de rabia</i>	8598	3503	12101	0,000*	0,652
<i>Sin dato</i>	11	68	79	0,000*	-0,048
Tipo de exposición al virus "Sin dato"					
Estado del animal al momento de la agresión					
<i>Con signos de rabia</i>	0	33	33	0,862	-0,001
<i>Desconocido</i>	0	5185	5185	0,009	-0,02
<i>Sin signos de rabia</i>	0	12101	12101	0,000	-0,46
<i>Sin dato</i>	16	63	79	0,000	0,449

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

ix. Ubicación del animal agresor Vs. Tipo de exposición al virus (clasificación)

Un 56.6% de las notificaciones reportó que el animal agresor perro o gato era observable, por consiguiente era viable realizarles el seguimiento de observación por un transcurso de 10 días con el objetivo de descartar la presencia del virus de la rabia.

En el caso de las “no exposiciones” gran parte de los animales implicados (99%) fueron observables, para las exposiciones leves (82,8%) y graves (88,4%) predominaron los animales perdidos.

Tabla 30. Ubicación del animal agresor frente al tipo de exposición al virus definido, Bogotá 2014

Ubicación del animal agresor	Tipo de exposición al virus de la rabia				Total
	Grave	Leve	No exposición	Sin dato	
Muerto	60	46	3	0	109
Observable	102	1167	8583	0	9852
Perdido	1383	5965	12	0	7360
Sin dato	20	30	11	16	77
Total	1565	7208	8609	16	17398

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

La asociación entre la variables “ubicación del animal agresor” y el “Tipo de exposición al virus de la rabia” resultó significativamente estadística, donde la correlación alta fue evidente cuando la exposición “No exposición” se cruzaba con la ubicación del animal ”observable” y “perdido”, en otros casos se observó una correlación moderadamente alta entre la “exposición leve” y los animales observables o perdidos; por último, en el caso de la exposición grave, cuando el animal agresor se denotó como observable, se encontró una correlación moderada.

Tabla 31. Relación entre la ubicación del animal agresor y el tipo de exposición al virus “clasificación”, Bogotá 2014.

Variable	Si	No	Total	Valor de p	Correlación Pearson
Tipo de exposición al virus "Exposición Grave"					
Ubicación del animal agresor					
<i>Muerto</i>	60	49	109	0,000	0,128
<i>Observable</i>	102	9750	9852	0,000	-0,318
<i>Perdido</i>	1383	5977	7360	0,000	0,293
<i>Sin dato</i>	20	57	77	0,000	0,455
Tipo de exposición al virus "Exposición Leve"					
Ubicación del animal agresor					
<i>Muerto</i>	46	63	109	0,870	0,001
<i>Observable</i>	1167	8685	9852	0,000	-0,686
<i>Perdido</i>	5965	1395	7360	0,000	0,689
<i>Sin dato</i>	30	47	77	0,659	-0,003
Tipo de exposición al virus "Exposición No exposición"					
Ubicación del animal agresor					
<i>Muerto</i>	3	106	109	0,000	-0,074
<i>Observable</i>	8583	1269	9852	0,000	0,86
<i>Perdido</i>	12	7348	7360	0,000	-0,845
<i>Sin dato</i>	11	66	77	0,000	-0,047
Tipo de exposición al virus "Exposición Sin dato"					
Ubicación del animal agresor					
<i>Muerto</i>	0	109	109	0,000	-0,002
<i>Observable</i>	0	9852	9852	0,000	-0,035
<i>Perdido</i>	0	7360	7360	0,001	-0,026
<i>Sin dato</i>	16	61	77	0,000	0,455

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

- x. Días transcurridos entre la fecha de ocurrencia del evento y fecha de consulta Vs. Tipo de exposición al virus (clasificación)

De acuerdo a la guía nacional de atención de la rabia, cuando un animal perro/gato presenta rabia se espera que muera en un periodo de 10 días, por consiguiente, cuando el paciente declara que el animal puede ser ubicado y por ende observado por un profesional en medicina veterinaria, este seguimiento debe ser realizado durante diez días (idealmente a partir de la fecha de la ocurrencia de la agresión), donde si el animal no presentó signos compatibles con rabia, se descarta la presencia del virus pudiéndose suspender el tratamiento instaurado.

La mayoría de las notificaciones (99%) tuvieron intervalos de días entre ocurrencia y consulta de 10 días, situación también mayoritaria para cada uno de los tipos de exposición al virus. La asociación χ^2 de Perason no resultó significativa estadísticamente entre ambas variables (p: 0,704).

Tabla 32. Relación entre el intervalo de días presente entre ocurrencia-asistencia a consulta médica y el tipo de exposición al virus “clasificación”, Bogotá 2014

Días entre ocurrencia y consulta	Tipo de exposición al virus de la rabia				Total
	Grave	Leve	No exposición	Sin dato	
<i>0 a 10 días</i>	1555	7140	8547	16	17258
<i>11 a 20 días</i>	7	48	49	0	104
<i>21 a 30 días</i>	0	9	4	0	13
<i>31 a 40 días</i>	1	7	5	0	13
<i>41 a 50 días</i>	1	1	0	0	2
<i>Mayor a 51 días</i>	1	3	4	0	8
Total	1565	7208	8609	16	17398

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

Análisis Bivariado Correlacional: características Vs. Tratamiento ordenado

Es importante resaltar que en el 49,6% de las notificaciones del evento, no se observó asignación de tratamiento antirrábico suero y/o vacuna al paciente (8637 reportes), en los 8761 casos (50,4%) en que sí se determinó la aplicación de alguno o ambos tratamientos se realizó el análisis bivariado que se expone a continuación.

En 1545 reportes se evidenció aplicación tanto de suero como de vacuna antirrábicos (8,8%).

i. Tipo de exposición al virus Vs. Tratamiento ordenado

Se evidenció posible relación entre la clasificación y el tratamiento instaurado (p valor 0,000), por consiguiente se decide revisar la asociación específica entre cada uno de los niveles de las dos variables previamente analizadas, encontrando:

Tabla 33. Relación entre el tipo de exposición al virus “Clasificación” y el tratamiento ordenado, Bogotá 2014.

Variable	Si	No	Total	Valor de p	Correlación Pearson
Tipo de exposición al virus "Exposición grave" 1565					
Tratamiento					
<i>Ninguno</i>	30	8607	8637	0,000*	-0.301
<i>Suero</i>	1433	123	1556	0,000*	0.910
<i>Vacuna</i>	1534	7200	8734	0,000*	0.301
Tipo de exposición al virus "Exposición leve" 7208					
Tratamiento					
<i>Ninguno</i>	332	8305	8637	0,000*	-0.759
<i>Suero</i>	112	1444	1556	0,000*	-0.218
<i>Vacuna</i>	6870	1864	8734	0,000*	0.759
Tipo de exposición al virus "No exposición" 8609					
Tratamiento					
<i>Ninguno</i>	8275	362	8637	0,000*	0.920
<i>Suero</i>	11	1545	1556	0,000*	-0.306
<i>Vacuna</i>	330	8404	8734	0,000*	-0.920

Fuente: Base de datos del evento APPTTR en Bogotá, SDS 2014.

Al 50,36% de los casos (8761 pacientes) le fue ordenado algún tipo de tratamiento (suero y/o vacuna antirrábica), siendo estadísticamente significativos para todos los tipos de exposición al virus y los tratamientos respectivos ordenados ($p: 0,000$), evidenciando relación entre éstas dos variables.

De acuerdo con el tipo de exposición al virus, se observaron correlaciones altas positivas cuando ésta era grave y se administraba el tratamiento suero, cuando era leve y se ordenaba vacuna y cuando se catalogó como no exposición y no se administró tratamiento alguno; todas estas situaciones estuvieron acordes a lo estipulado en la *Guía práctica para la atención integral de personas agredidas por un animal potencialmente transmisor de rabia del año 2009*.

En contrasentido, al observarse exposiciones leves se evidenció correlación negativa alta con la no aplicación de tratamiento alguno y en los casos de no exposición al virus con la no aplicación de vacuna.

ii. Tipo de agresión o contacto Vs. Tratamiento ordenado

Como se mencionó en apartados anteriores, las agresiones por arañazo o rasguño y las mordeduras, fueron las más reportadas, siendo en ambos casos aplicados en mayor cuantía el tratamiento “Vacuna”.

Tabla 34. Tipo de agresión o contacto frente al tipo de tratamiento ordenado, Bogotá 2014.

Tipo Agresión	Tipo de tratamiento ordenado			Total
	Suero	Vacuna	Suero + Vacuna	
Arañazo o rasguño	107	884	106	1824
Contacto de saliva con piel lesionada o mucosa	1	10	1	15
Lamedura de mucosas o piel lesionada	3	14	3	32
Mordedura	1441	7809	1431	15476
Otro	4	17	4	35
Sin dato	0	0	0	16
Total	1556	8734	1545	17398

Fuente: Base de datos del evento APPTTR en Bogotá, SDS 2014.

La variable tipo de agresión resultó ser estadísticamente significativa frente al tipo de tratamiento ordenado, sin embargo, al verificar cada uno de los tipos de agresión, se encontró asociación entre aplicación de suero y los tipos de agresión (arañazo o rasguño y mordedura) (valores de p de 0,000), y entre la variable aplicación de suero y vacuna frente a los mismos tipos de lesiones; respecto a la variable vacuna no se observaron asociaciones.

En todas las alternativas de cruce entre tipo de agresión o contacto y el tratamiento ordenado, se encontraron correlaciones de Pearson muy bajas.

Tabla 35. Relación entre el tipo de agresión o contacto y el tratamiento ordenado, Bogotá 2014.

Variable	Si	No	Total	Valor de p	Correlación Pearson
Orden aplicación suero					
Tipo Agresión				0,000	
<i>Arañazo o rasguño</i>	107	1717	1824	0,000	-0,037
<i>Contacto de saliva con piel lesionada o mucosa</i>	1	14	15	0,946	-0,002
<i>Lamedura de mucosas o piel lesionada</i>	3	29	32	0,982	0,001
<i>Mordedura</i>	1441	14035	15476	0,000	0,037
<i>Otro</i>	4	31	35	0,862	0,004
<i>Sin dato</i>	0	0	0	0,000	-0,010
Orden aplicación vacuna					
Tipo Agresión				0,000	
<i>Arañazo o rasguño</i>	884	940	1824	0,117	-0,012
<i>Contacto de saliva con piel lesionada o mucosa</i>	10	5	15	0,202	0,010
<i>Lamedura de mucosas o piel lesionada</i>	14	18	32	0,465	-0,006
<i>Mordedura</i>	7809	7667	15476	0,054	0,015
<i>Otro</i>	17	18	35	0,847	-0,001
<i>Sin dato</i>	0	16	16	0,000	-0,030
Orden aplicación suero y vacuna					
Tipo Agresión				0,000	
<i>Arañazo o rasguño</i>	106	1718	1824	0,000	-0,037
<i>Contacto de saliva con piel lesionada o mucosa</i>	1	14	15	0,763	-0,002
<i>Lamedura de mucosas o piel lesionada</i>	3	29	32	0,922	0,001
<i>Mordedura</i>	1431	14045	15476	0,000	0,037
<i>Otro</i>	4	31	35	0,596	0,004
<i>Sin dato</i>	0	16	16	0,212	0,212

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

iii. ¿La agresión fue provocada? Vs. Tratamiento ordenado

El 61,5% de las agresiones fueron no provocadas (10.711), siendo mayoritariamente aplicada vacuna (58,23%).

Tabla 36. La agresión fue provocada (Si/No) frente al tipo de tratamiento ordenado, Bogotá 2014

Tipo Agresión	Tipo de tratamiento ordenado			Total
	Suero	Vacuna	Suero + Vacuna	
Agresión provocada no	979	6238	972	10711
Agresión provocada si	577	2496	573	6671
Agresión provocada sin dato	0	0	0	16
Total	1556	8734	1545	17398

Fuente: Base de datos del evento APPTTR en Bogotá, SDS 2014.

La agresión provocada o no, presentó asociación con la variable tratamiento ordenado, evidenciado en particular para los tratamientos “suero” y “vacuna” asociaciones; para todos los niveles las correlaciones fueron bajas.

Tabla 37. Relación entre ¿la agresión fue provocada? y el tratamiento ordenado, Bogotá 2014.

Variable	Si	No	Total	Valor de p	Correlación Pearson
Orden aplicación suero					
¿La agresión fue provocada?				0,000	
<i>No</i>	979	9732	10711	0,000	0,009
<i>Si</i>	577	6094	6671	0,004	-0,008
<i>Sin dato</i>	0	0	0	0,000	0,010
Orden aplicación vacuna					
¿La agresión fue provocada?				0,00	
<i>No</i>	6238	4473	10711	0,000	0,203
<i>Si</i>	2496	4175	6671	0,000	-0,202
<i>Sin dato</i>	0	16	16	0,000	-0,030
Orden aplicación suero y vacuna					
¿La agresión fue provocada?				0,25	
<i>No</i>	972	9739	10711	0,254	0,009
<i>Si</i>	573	6098	6671	0,287	-0,008
<i>Sin dato</i>	0	16	16	0,212	-0,009

Fuente: Base de datos del evento APPTTR en Bogotá, SDS 2014.

iv. Tipo de lesión Vs. Tratamiento ordenado

El predominio del reporte de las lesiones múltiples fue del 61,5%, resultando estar asociada frente al tratamiento ordenado.

Tabla 38. Tipo de lesión frente al tipo de tratamiento ordenado, Bogotá 2014.

Tipo de lesión	Tipo de tratamiento ordenado			Total
	Suero	Vacuna	Suero + Vacuna	
Múltiple	745	2691	742	10711
Única	811	6043	803	6671
Sin dato	0	0	0	16
Total	1556	8734	1545	17398

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

Al abordar cada uno de los niveles de la variable tipo de lesión (múltiple, única y sin dato), fue factible encontrar significancia estadística entre éstas y las tres categorías de tipos de tratamiento (suero, vacuna y suero+vacuna); sin embargo, las correlaciones en su totalidad resultaron ser bajas. (Tabla 40)

Tabla 39. Relación entre el tipo de lesión y el tratamiento ordenado, Bogotá 2014.

Variable	Si	No	Total	Valor de p	Correlación Pearson
Orden aplicación suero					
Tipo de lesión				0,000	
<i>Múltiple</i>	745	4990	5735	0,000	0,099
<i>Única</i>	811	10836	11647	0,000	-0,099
<i>Sin dato</i>	0	0	0	0,000	-0,010
Orden aplicación vacuna					
Tipo de lesión				0,000	
<i>Múltiple</i>	2691	3044	5735	0,000	-0,046
<i>Única</i>	6043	5604	11647	0,000	0,048
<i>Sin dato</i>	0	16	16	0,000	-0,030
Orden aplicación suero y vacuna					
Tipo de lesión				0,000	
<i>Múltiple</i>	742	4993	5735	0,000	0,100
<i>Única</i>	803	10844	11647	0,000	-0,099
<i>Sin dato</i>	0	16	16	0,212	-0,009

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

v. Profundidad de la lesión Vs. Tratamiento ordenado

El tipo de lesión más frecuente fue “superficial” (83%), siendo ordenado en mayor cantidad el tratamiento vacuna (50%).

Tabla 40. Profundidad de la lesión frente al tipo de tratamiento ordenado, Bogotá 2014.

Tipo de lesión	Tipo de tratamiento ordenado			Total
	Suero	Vacuna	Suero + Vacuna	
Profunda	476	1453	471	2935
Superficial	1080	7281	1074	14447
Sin dato	0	0	0	16
Total	1556	8734	1545	17398

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

Frente a la indagación en cada uno de los niveles de la variable tipo de lesión, ésta resultó estadísticamente significativa para los tratamientos “suero” y “suero+vacuna”; el coeficiente de correlación resultó bajo en todos los escenarios. (Tabla 42)

Tabla 41. Relación entre el tipo de lesión y el tratamiento ordenado, Bogotá 2014.

Variable	Si	No	Total	Valor de p	Correlación Pearson
Orden aplicación suero					
Tipo de lesión				0,000	
<i>Profunda</i>	476	2459	2935	0,000	0,115
<i>Superficial</i>	1080	13367	14447	0,000	-0,114
<i>Sin dato</i>	0	16	16	0,000	-0,010
Orden aplicación vacuna					
Tipo de lesión				0,000	
<i>Profunda</i>	1453	1482	2935	0,409	-0,006
<i>Superficial</i>	7281	7166	14447	0,251	0,009
<i>Sin dato</i>	0	16	16	0,000	-0,030
Orden aplicación suero y vacuna					
Tipo de lesión				0,000	
<i>Profunda</i>	471	2464	2935	0,000	0,114
<i>Superficial</i>	1074	13373	14447	0,000	-0,112
<i>Sin dato</i>	0	16	16	0,212	-0,009

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

vi. Localización anatómica Vs. Tratamiento ordenado

En cerca de la mitad de las notificaciones, se vincularon a “otras partes del cuerpo” como las áreas anatómicas más afectadas, y la aplicación de la vacuna como el tratamiento más ordenado. Así mismo se denotó asociación entre la variable localización anatómica y el tratamiento ordenado.

Tabla 42. Localización anatómica frente al tipo de tratamiento ordenado, Bogotá 2014.

Localización anatómica	Tipo de tratamiento ordenado			Total
	Suero	Vacuna	Suero + Vacuna	
Cabeza-mano-dedo	1285	2340	1278	6338
Otras partes del cuerpo	271	6394	267	11044
Sin dato	0	0	0	16
Total	1556	8734	1545	17398

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

Frente al nivel de correlación de Pearson, éste fue moderado para ambas regiones anatómicas “Cabeza-mano-dedo” y “otras partes del cuerpo” para los tratamientos “Suero” y “Vacuna+suero”.

Tabla 43. Relación entre la localización anatómica y el tratamiento ordenado, Bogotá 2014.

Variable	Si	No	Total	Valor de p	Correlación Pearson
Orden aplicación suero					
Localización anatómica				0,000	
<i>Cabeza-mano-dedo</i>	1285	5053	6338	0,000	0,310
<i>Otras partes del cuerpo</i>	271	10773	11044	0,000	-0,300
<i>Sin dato</i>	0	0	0	0,208	0,010
Orden aplicación vacuna					
Localización anatómica				0,000	
<i>Cabeza-mano-dedo</i>	2340	3998	6338	0,000	-0,201
<i>Otras partes del cuerpo</i>	6394	4650	11044	0,000	0,203
<i>Sin dato</i>	0	16	16	0,000	-0,030
Orden aplicación suero y vacuna					
Localización anatómica				0,000	
<i>Cabeza-mano-dedo</i>	1278	5060	6338	0,000	0,300
<i>Otras partes del cuerpo</i>	267	10777	11044	0,000	-0,300
<i>Sin dato</i>	0	16	16	0,212	-0,009

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

vii. Tipo de especie agresora Vs. Tratamiento ordenado

De acuerdo con lo mencionado en las tablas anteriores y siguiente, son los gatos y perros quienes se ven más reportados como animales agresores, siendo estadísticamente significativos.

Tabla 44. Especie agresora frente al tipo de tratamiento ordenado, Bogotá 2014.

Tipo de especie agresora	Tipo de tratamiento ordenado			Total
	Suero	Vacuna	Suero + Vacuna	
Bovino	1	7	1	8
Equino	0	3	0	4
Gato	395	1080	390	2530
Humano	0	0	0	1
Mico	13	16	13	16
Murciélago	3	3	3	3
Otros domésticos	1	7	1	20
Otros silvestres	4	8	4	8
Perro	1139	7610	1133	14792
Sin dato	0	0	0	16
Total	1556	8734	1545	17398

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

Las especies gato, mico, perro, gato, murciélagos y otros silvestres, reiteradamente resultaron estar asociadas frente al tratamiento que se ordenó (p valor <0.05), aunque los valores de las correlaciones en todos los niveles fueron bajos.

Tabla 45. Relación entre la localización anatómica y el tratamiento ordenado, Bogotá 2014.

Variable	Si	No	Total	Valor de p	Correlación Pearson
Orden aplicación suero					
Tipo de especie agresora				0,000	
<i>Bovino</i>	1	7	8	0,937	0,003
<i>Equino</i>	0	4	4	0,820	-0,005
<i>Gato</i>	395	2135	2530	0,000	0,096
<i>Humano</i>	0	1	1	0,952	-0,002
<i>Mico</i>	13	3	16	0,000	0,077
<i>Murciélagos</i>	3	0	3	0,000	0,042
<i>Otros domésticos</i>	1	19	20	0,818	-0,005
<i>Otros silvestres</i>	4	4	8	0,000	0,031
<i>Perro</i>	1139	13653	14792	0,000	-0,104
<i>Sin dato</i>	0	16	16	0,000	-0,01
Orden aplicación vacuna					
Tipo de especie agresora				0,000	
<i>Bovino</i>	7	1	8	0,035	0,016
<i>Equino</i>	3	1	4	0,321	0,008
<i>Gato</i>	1080	1450	2530	0,000	-0,062
<i>Humano</i>	0	1	1	0,315	-0,008
<i>Mico</i>	16	0	16	0,000	0,03
<i>Murciélagos</i>	3	0	3	0,084	0,013
<i>Otros domésticos</i>	7	13	20	0,174	-0,01
<i>Otros silvestres</i>	8	0	8	0,005	0,021
<i>Perro</i>	7610	7182	14792	0,000	0,059
<i>Sin dato</i>	0	16	16	0,000	-0,03
Orden aplicación suero y vacuna					
Tipo de especie agresora				0,000	
<i>Bovino</i>	1	7	8	0,719	0,003
<i>Equino</i>	0	4	4	0,390	-0,005
<i>Gato</i>	390	2140	2530	0,000	0,095
<i>Humano</i>	0	1	1	0,755	-0,002
<i>Mico</i>	13	3	16	0,000	0,077
<i>Murciélagos</i>	3	0	3	0,000	0,042
<i>Otros domésticos</i>	1	19	20	0,542	0,006
<i>Otros silvestres</i>	4	4	8	0,000	0,031
<i>Perro</i>	1133	13659	14792	0,000	-0,102
<i>Sin dato</i>	0	16	16	0,212	-0,009

Fuente: Base de datos del evento APPTTR en Bogotá, SDS 2014.

viii. Antecedentes de vacunación del animal Vs. Tratamiento ordenado

Se unieron las variables para antecedentes de vacunación de “animal sin dato” y “desconocido”, denominándolo como “desconocido”, para el caso de tratamiento “suero+vacuna”.

Al agrupar la información de los animales sin vacunación antirrábica o con estatus de inmunización desconocidos, se obtuvo un porcentaje del 52,4%, es decir más de la mitad de la población afectada por el evento fue agredida por animales sin ningún tipo de inmunización frente a la rabia, siendo requeridos en parte de los casos la aplicación de la vacuna antirrábica en los pacientes en primera instancia, y de manera complementaria el suero.

Tabla 46. Antecedentes de vacunación del animal frente al tipo de tratamiento ordenado, Bogotá 2014.

Antecedentes de vacunación del animal	Tipo de tratamiento ordenado			Total
	Suero	Vacuna	Suero + Vacuna	
Si	101	637	96	5581
No	176	1007	173	2193
Desconocido	1279	7090	1276	9624
Total	1556	8734	1545	17398

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

La variable antecedente de vacunación animal resultó ser estadísticamente significativa frente al tipo de tratamiento ordenado (p valor 0,000), de igual forma tanto para cuando el animal poseía o no la vacuna antirrábica frente a todos los tipos de tratamientos ordenados.

Al verificar la correlación entre una y otra variable, se observó una moderadamente alta para el tratamiento “orden aplicación vacuna” en aquellos pacientes que reportaron que el animal agresor no tenía vacuna antirrábica vigente o del cual desconocían su estado de vacunación (0,5 en ambos casos), lo cual sugiere mayor probabilidad de que al paciente le sea ordenada la vacuna

antirrábica como tratamiento; esto es ratificado cuando la situación es inversa, es decir que cuando se tenía certeza que el animal agresor estaba vacunado contra la rabia, la correlación resultó moderadamente alta y negativa (-0.533) lo cual llevó a la no emisión de orden de aplicación de vacuna en el paciente. (Tabla 48)

Tabla 47. Relación entre los antecedentes de vacunación del animal y el tratamiento ordenado, Bogotá 2014.

Variable	Si	No	Total	Valor de p	Correlación Pearson
Orden aplicación suero					
Antecedentes de vacunación del animal				0,000	
<i>Si</i>	101	5480	5581	0,000	-0,172
<i>No</i>	176	2017	2193	0,000	0,172
<i>Desconocido</i>	1279	8345	9624	0,000	0,169
Orden aplicación vacuna					
Antecedentes de vacunación del animal				0.000	
<i>Si</i>	637	4944	5581	0,000	-0,533
<i>No</i>	1007	1186	2193	0,000	0,533
<i>Desconocido</i>	7090	2534	9624	0,000	0,522
Orden aplicación suero y vacuna					
Antecedentes de vacunación del animal				0,000	
<i>Si</i>	96	5485	5581	0,000	-0,173
<i>No</i>	173	2020	2193	0,000	0,173
<i>Desconocido</i>	1276	8348	9624	0,000	0,171

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

ix. Estado del animal al momento de la agresión Vs. Tratamiento instaurado

De acuerdo con lo informado por los pacientes, el 69.5% de los animales agresores estaban “sin signos de rabia” (12010 animales), frente a aquellos “con signos de rabia” (0.18%); sin embargo, existe un 30% de las notificaciones que relacionaron estado del animal al momento de la agresión como “desconocidos o sin dato”, donde la “orden de aplicación de vacuna” se surtió en mayor proporción.

Tabla 48. Estado del animal al momento de la agresión frente al tipo de tratamiento ordenado, Bogotá 2014.

Estado del animal al momento de la agresión	Tipo de tratamiento ordenado			Total
	Suero	Vacuna	Suero + Vacuna	
Con signos de rabia	15	33	15	33
Desconocido	1026	5125	1024	5185
Sin signos de rabia	493	3530	484	12101
Sin dato	22	46	22	79
Total	1556	8734	1545	17398

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

Frente al grado de correlación existente entre la variable “estado del animal al momento de la agresión” y “la orden de aplicación: suero, vacuna o suero+vacuna”, se evidenció que ésta fue moderadamente alta para el caso de la “orden de aplicación de vacuna” en el caso del estado del animal al momento de la agresión “desconocido” (0.63) donde a medida que aumenta la presencia de animales con esta característica es más probable generar “la orden de aplicación de vacuna” en el paciente; en contrasentido, cuando los animales estaban “sin signos de rabia” existe una correlación negativa moderadamente alta que implica que a medida que se incrementan animales reportados con ésta condición, la posibilidad de ordenar vacuna antirrábica al paciente es menor.

Tabla 49. Relación entre el estado del animal al momento de la agresión y el tratamiento ordenado, Bogotá 2014.

Variable	Si	No	Total	Valor de p	Correlación Pearson
Orden aplicación suero					
Estado del animal al momento de la agresión				0,000	
<i>Con signos de rabia</i>	15	18	33	0,000	0,056
<i>Desconocido</i>	1026	4159	5185	0,000	0,248
<i>Sin signos de rabia</i>	493	11608	12101	0,000	-0,258
<i>Sin dato</i>	22	57	79	0,000	0,045
Orden aplicación vacuna					
Estado del animal al momento de la agresión				0,000	
<i>Con signos de rabia</i>	33	0	33	0,000	0,043
<i>Desconocido</i>	5125	60	5185	0,000	0,634
<i>Sin signos de rabia</i>	3530	8571	12101	0,000	-0,636
<i>Sin dato</i>	46	33	79	0,153	0,011
Orden aplicación suero y vacuna					
Estado del animal al momento de la agresión				0,000	
<i>Con signos de rabia</i>	15	18	33	0,000	0,056
<i>Desconocido</i>	1024	4161	5185	0,000	0,249
<i>Sin signos de rabia</i>	484	11617	12101	0,000	-0,259
<i>Sin dato</i>	22	57	79	0,000	0,045

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

x. Ubicación del animal agresor Vs. Tratamiento instaurado

En el 57,6% de los casos los animales fueron reportados como “observables”, siendo requerido por ejemplo la aplicación de vacuna a uno de cada 10 pacientes. Para el caso de los animales reportados como perdidos o muertos, en más del 90% de los casos se les ordenó la aplicación de vacuna a los pacientes y de suero en otros casos.

Tabla 50. Ubicación del animal agresor frente al tipo de tratamiento ordenado, Bogotá 2014.

Ubicación del animal agresor	Tipo de tratamiento ordenado			Total
	Suero	Vacuna	Suero + Vacuna	
Muerto	53	107	53	109
Observable	114	1261	103	9852
Perdido	1367	7322	1367	7360
Sin dato	22	44	22	77
Total	1556	8734	1545	17398

Fuente: Base de datos del evento APPTTR en Bogotá, SDS 2014.

Estas dos variables resultaron ser estadísticamente significativas en cada una de las categorías y sus niveles, excepto cuando la ubicación del animal agresor figuró como “sin dato” frente a la orden de aplicación de vacuna. Respecto al grado de correlación de Pearson, esta fue moderada negativa cuando la ubicación del animal era “observable” (-0.3) y la orden de tratamiento era aplicación de suero o suero+vacuna, es decir éstas últimas disminuyen a medida que se incrementan los animales posibles de observar para el seguimiento y descarte de la presencia del virus de la rabia.

Finalmente, hubo una correlación alta positiva entre la ubicación del animal agresor “perdido” frente a la “orden de aplicación de la vacuna” de 0.8, lo cual evidencia relación directamente proporcional entre éstas dos variables. Para el resto de variables las correlaciones fueron bajas. (Tabla 52)

Tabla 51. Relación entre la ubicación del animal agresor y el tratamiento ordenado, Bogotá 2014.

Variable	Si	No	Total	Valor de p	Correlación Pearson
Orden aplicación suero					
Ubicación del animal agresor				0,00	
<i>Muerto</i>	53	56	109	0,000	0,11
<i>Observable</i>	114	9738	9852	0,000	-0,312
<i>Perdido</i>	1367	5993	7360	0,000	0,289
<i>Sin dato</i>	22	55	77	0,000	0,046
Orden aplicación vacuna					
Ubicación del animal agresor				0,00	
<i>Muerto</i>	107	2	109	0,000	0,076
<i>Observable</i>	1261	8591	9852	0,000	0,004
<i>Perdido</i>	7322	38	7360	0,000	0,844
<i>Sin dato</i>	44	33	77	0,222	0,009
Orden aplicación suero y vacuna					
Ubicación del animal agresor				0,000	
<i>Muerto</i>	53	56	109	0,000	0,111
<i>Observable</i>	103	9749	9852	0,000	-0,315
<i>Perdido</i>	1367	5993	7360	0,000	0,292
<i>Sin dato</i>	22	55	77	0,000	0,046

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

- xi. Días transcurridos entre la fecha de ocurrencia del evento y fecha de consulta Vs.
Tratamiento instaurado

En el 99% de los casos, los días que transcurrieron entre la fecha de ocurrencia de la notificación y la fecha de asistencia a la consulta estuvieron en un rango de 0 a 10 días (17258), siendo generada orden de vacuna para el 50% de estos casos y del 8,9% para suero.

Tabla 52. Días entre la exposición y la consulta frente al tipo de tratamiento ordenado, Bogotá 2014.

Días entre exposición y consulta	Tipo de tratamiento ordenado			Total
	Suero	Vacuna	Suero + Vacuna	
0 a 10	1546	8660	1535	17258
11 a 20	7	54	7	104
21 a 30	0	7	0	13
31 a 40	1	7	1	13
41 a 50	1	2	1	2
> 50	1	4	1	8
Total	1556	10290	1545	17398

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

No fue evidente asociación entre la variable “días entre exposición y consulta” y el tipo de tratamiento ordenado, así mismo todas las correlaciones fueron bajas. (Tabla 54)

Tabla 53. Relación días entre exposición y consulta frente al tratamiento ordenado, Bogotá 2014

Variable	Si	No	Total	Valor de p	Correlación Pearson
Orden aplicación suero					
Días entre exposición y consulta				0,79	
0 a 10	1546	15712	17258	0,453	0,006
11 a 20	7	97	104	0,428	-0,006
21 a 30	0	13	13	0,258	-0,009
31 a 40	1	12	13	0,874	-0,001
41 a 50	1	1	2	0,042	0,015
> 50	1	7	8	0,724	0,003
Orden aplicación vacuna					
Días entre exposición y consulta				0,99	
0 a 10	8660	8598	17258	0,528	-0,005
11 a 20	54	50	104	0,725	0,003
21 a 30	7	6	13	0,793	0,002
31 a 40	7	6	13	0,793	0,002
41 a 50	2	0	2	0,159	0,011
> 50	4	4	8	0,000	0
Orden aplicación suero y vacuna					
Días entre exposición y consulta				0,288	
0 a 10	1535	15723	17258	0,468	0,006
11 a 20	7	97	104	0,597	-0,006
21 a 30	0	13	13	0,260	-0,009
31 a 40	1	12	13	0,880	-0,001
41 a 50	1	1	2	0,041	0,015
> 50	1	7	8	0,719	0,003

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

Antecedentes de vacunación del animal frente a la clasificación de la exposición al virus de la rabia

Una de las variables que influyen en la decisión del médico tratante frente a la determinación del tipo de exposición al virus de la rabia que presenta el paciente (clasificación) y el tratamiento a instaurar, es la relacionada al antecedente de vacunación antirrábica vigente del animal involucrado en la agresión, específicamente para felinos y caninos.

Por consiguiente, fue propuesto realizar a las variables que resultaron estadísticamente significativas o relacionadas entre sí en el punto anterior (Variables Vs. Tipos de exposición al virus), un ajuste de acuerdo al *antecedente de vacunación antirrábica del animal* teniendo presente la ausencia de vacunación vigente en perros y gatos; a partir de ello, se obtuvo una estimación del riesgo del 95% con sus intervalos de confianza para catalogar de una u otra forma los tipos de exposición al virus.

De los grupos de variables descritos previamente, 8 de ellos estuvieron asociados al antecedente de no vacunación en perros y gatos, lo cual para algunas de las variables incrementó el riesgo de denominación como exposición grave, leve o no exposición.

Cuando el animal agresor perro o gato no presentaba antecedente de vacunación antirrábica vigente, se incrementó el riesgo de catalogarse como una u otra exposición así:

Tipo de agresión

- Las personas que sufren el tipo de agresión “arañazo o rasguño”, tienen 1,7 veces mas probabilidad de ser valoradas como pacientes con exposición grave al virus.
- Cuando la agresión es una “mordedura” la posibilidad de denominarse como exposición grave es 0,5 veces mayor respecto a otro tipo de exposiciones.
- El presentar la agresión “contacto de saliva con piel /mucosa” conlleva a una probabilidad 0,7 veces mayor de catalogar al paciente como expuesto levemente al virus de la rabia.

¿La agresión fue provocada?

- Aquí se observó que así la agresión fuera o no provocada, las exposiciones al virus de la rabia que presentaron mayor riesgo de ser definidas son la leve y la no exposición; cuando la agresión no era provocada, existió un riesgo de 1.6 veces más de ser definido como “no exposición” y de 0,7 como “leve”.
- Por el contrario, cuando la agresión fue informada como provocada, existe un riesgo 1,4 veces mayor de definir la exposición como leve y de 0,6 como “no exposición”.

Tipo de lesión

- Independiente del tipo de lesión múltiple o única, existe la probabilidad en diferente medida de catalogar a la exposición al virus en sus 3 categorías (grave, leve o no exposición).
- Para el caso de la lesión múltiple, el mayor riesgo de clasificar la exposición al virus de la rabia lo tiene la “exposición leve”, con 1,25 veces mayor probabilidad de denominarse así.
- Con relación a la lesión única, fue evidente un riesgo 2,1 veces mayor de ser clasificada como exposición grave.

Profundidad de la lesión

- Existe mayor riesgo de denominar como exposición leve a aquellas notificaciones con profundidad de la lesión profunda, hasta 1,2 veces más con relación a otro tipo de exposiciones.
- En el caso de lesiones superficiales, el riesgo de nombrar la exposición como grave es de 2,4 veces más que otras exposiciones.

Tabla 54. Definición de la exposición al virus de la rabia de acuerdo con el ajuste de la variable "No antecedente de vacunación del animal agresor" perro/Gato, Bogotá 2014.

	Variable	Si	No	Total	Valor de p	R.P. (I.C. 95%)	Tipo de exposición
Tipo de agresión	<i>Arañazo o rasguño</i>	109	1715	1824	0,000	1,746 (1,431-2,129)	Grave
	<i>Mordedura</i>	1448	14028	15476	0,000	0,582 (0,481-0,705)	Grave
	<i>Contacto de saliva con piel lesionada /mucosa</i>	10	5	15	0,047	0,733 (0,544-0,988)	Leve
¿La agresión fue provocada?	<i>No</i>	5280	5431	10711	0,000	0,7 (0,673-0,728)	Leve
		4454	6257	10711	0,000	1,633 (1,550-1,721)	No exposición
	<i>Si</i>	1928	4743	6671	0,000	1,419 (1,364-1,476)	Leve
		4155	2516	6671	0,000	0,609 (0,578-0,641)	No exposición
Tipo de lesión	<i>Múltiple</i>	756	4979	5735	0,000	0,465 (0,423-0,511)	Grave
		1947	3788	5735	0,000	1,250 (1,203-1,298)	Leve
		3032	2703	5735	0,000	0,944 (0,892-1,000)	No exposición
	<i>Única</i>	809	10838	11647	0,000	2,138 (0,871-0,902)	Grave
		5261	6386	11647	0,000	0,795 (0,766-0,826)	Leve
		5577	6070	11647	0,000	1,052 (0,994-1,114)	No exposición
Profundidad de lesión	<i>Profunda</i>	484	2451	2935	0,000	0,405 (0,367-0,447)	Grave
		969	1966	2935	0,000	1,246 (1,184-1,311)	Leve
	<i>Superficial</i>	1081	13366	14447	0,000	2,442 (2,213-2,695)	Grave
		6239	8208	14447	0,000	0,795 (0,755-0,836)	Leve

Fuente: Base de datos del evento APPTTR en Bogotá, SDS 2014.

Localización anatómica

Cuando se verifica que el animal agresor gato/perro no tiene vacuna antirrábica vigente, y la lesión involucra áreas anatómicas como “cabeza-mano-dedo”, de acuerdo a la guía de atención nacional para la rabia ésta exposición debe ser entendida como exposición grave. Sin embargo se obtuvieron los siguientes resultados:

- En las notificaciones donde hubo lesiones en “cabeza-mano-dedo” y se reportó inexistencia de vacunación antirrábica vigente en el animal agresor (gato/perro), se encontró un riesgo de definir la agresión como “leve” de 2,9 veces más, como “no exposición” de 0,620 y de 0,091 veces más como grave.

- Cuando el animal agresor gato/perro no tenía vacunación antirrábica vigente y la lesión de la persona era en “otras partes del cuerpo”, el riesgo de ubicarlo como exposición grave era 10,9 veces mayor, frente a no exposición (1,6 veces más) y leve (0,3 veces).

Tipo de especie agresora

- Las especies *mico*, *murciélago* y *otros silvestres* resultaron estadísticamente significativas o asociadas a la clasificación de la exposición al virus como grave, lo cual es acorde a la guía de atención de la rabia, sin embargo es de aclarar que el antecedente de vacunación antirrábica vigente sólo es verificado para el gato y el perro, por consiguiente no aplica éste ítem, y sólo será tomada en cuenta para las especies gato y perro.
- Cuando el animal agresor era un gato sin vacuna, existió un riesgo de hasta 1,6 veces más de denominar a la exposición al virus de la rabia como “leve”, frente a “no exposición” (0,6 veces más) y grave (0,486).
- Con relación al perro agresor sin vacuna, la probabilidad de denominar a la exposición al virus como “grave” es 2 veces más frente a otro tipo de exposiciones.

Tabla 55. Definición de la exposición al virus de la rabia de acuerdo con el ajuste de la variable "No antecedente de vacunación del animal agresor" perro/gato, Bogotá 2014.

	Variables	Si	No	Total	Valor de p	R.P. (I.C. 95%)	Tipo de exposición
Localización anatómica	<i>Cabeza-mano-dedo</i>	1306	5032	6338	0,000	0,091 (0,079-0,103)	Grave
		1034	5304	6338	0,000	2,925 (2,755-3,105)	Leve
		3998	2340	6338	0,000	0,620 (0,589-0,654)	No exposición
	<i>Otras partes del cuerpo</i>	259	10785	11044	0,000	10,975(9,633-12,505)	Grave
		6174	4870	11044	0,000	0,340 (0,320-0,361)	Leve
		4611	6433	11044	0,000	1,602 (1,520-1,688)	No exposición
Tipo de especie agresora	<i>Gato</i>	403	2127	2530	0,000	0,486 (0,437-0,540)	Grave
		689	1841	2530	0,000	1,688 (1,583-1,801)	Leve
		1438	1092	2530	0,000	0,685 (0,644-0,729)	No exposición
	<i>Mico</i>	12	4	16	0,000	0,163 (0,122-0,217)	Grave
	<i>Murciélago</i>	3	0	3	0,000	0,123 (0,117-0,129)	Grave
	<i>Otros silvestres</i>	3	5	8	0,005	0,328 (0,134-0,803)	Grave
	<i>Perro</i>	1142	13650	14792	0,000	2,099 (1,893-2,328)	Grave
		6490	8302	14792	0,000	0,592 (0,556-0,631)	Leve
		7160	7632	14792	0,000	1,415 (1,330-1,506)	No exposición
<i>Equino</i>	4	0	4	0,017	0,564 (0,555-0,573)	Leve	

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

Estado del animal al momento de la agresión

- Los animales sin signos de rabia y sin antecedentes de vacunación del animal, presentaron mayor riesgo en el humano de clasificar la exposición como grave hasta 3,4 veces más, frente a otras exposiciones.

Ubicación del animal agresor

- Cuando el animal agresor se citó como muerto y se desconocía su antecedente de vacuna, se observó que la calificación al virus de la rabia se configuró como 13,9 veces más como no exposición.

- Frente a aquellos animales observables, cuando éstos no presentaron vacuna, se presentó un riesgo 12,2 veces mayor de catalogar a la exposición al virus de la rabia como grave.
- Cuando algunos animales agresores resultaron “perdidos”, se les calificó como no poseedores de vacuna antirrábica, lo cual incrementó hasta 491 veces la posibilidad de denominar a esta exposición como “no exposición”.
- Hubo 31 animales a los que se les registró “sin dato” a la ubicación de los mismos y que fueron informados como sin vacuna antirrábica, donde el riesgo de catalogar a los pacientes que sufrieron esta agresión.

Tabla 56. Definición de la exposición al virus de la rabia de acuerdo con el ajuste de la variable "No antecedente de vacunación del animal agresor" perro/Gato, Bogotá 2014.

	Variab les	Si	No	Total	Valor de p	R.P. (I.C. 95%)	Tipo de exposición	
Estado del animal al momento de la agresión	<i>Con signos de rabia</i>	20	13	33	0,000	0,199 (0,150-0,264)	Grave	
	<i>Desconocido</i>	1041	4144	5185	0,000	0,318 (0,286-0,353)	Grave	
		4144	1041	5185	0,000	0,486 (0,470-0,502)	Leve	
	<i>Sin signos de rabia</i>	484	11617	12101	0,000	3,459 (3,099-3,861)	Grave	
		3019	9082	12101	0,000	2,038 (1,969-2,105)	Leve	
		8598	3503	12101	0,000	0,004 (0,002-0,007)	No exposición	
	<i>Sin dato</i>	20	59	79	0,000	0,483 (0,329-0,707)	Grave	
		11	68	79	0,000	3,565 (2,060-6,170)	No exposición	
	Ubicación del animal agresor	<i>Muerto</i>	60	49	109	0,000	0,209 (0,173-0,251)	Grave
			3	106	109	0,000	13,956 (3,544-54,948)	No exposición
<i>Observable</i>		102	9750	9852	0,000	12,287 (9,723-15,526)	Grave	
		1167	8685	9852	0,000	4,188 (3,942-4,448)	Leve	
		8583	1269	9852	0,000	0,004 (0,003-0,006)	No exposición	
<i>Perdido</i>		1383	5977	7360	0,000	0,161 (0,136-0,190)	Grave	
		5965	1395	7360	0,000	0,245 (0,231-0,259)	Leve	
		12	7348	7360	0,000	491,383 (272,198-887,065)	No exposición	
<i>Sin dato</i>		20	57	77	0,000	0,470 (0,322-0,688)	Grave	
		11	66	77	0,000	2,188 (1,265-3,783)	No exposición	

Fuente: Base de datos del evento APPTR en Bogotá, SDS 2014.

Clasificación de la exposición al virus de la rabia registrada frente a la verificada

Se efectuó un análisis de concordancia Kappa de Cohen, con un nivel de significancia del 95%, entre la clasificación de la exposición al virus de la rabia registrado en la base de datos del año 2014 y una variable creada que verificó las características de la agresión, ajustando el tipo de exposición real al virus.

Al ajustar los datos se apreció por tipo de exposición lo siguiente:

- Con relación a la exposición grave, se evidenciaron 2086 notificaciones ajustadas que denota un subregistro del 39,9% (832 casos menos).
- De manera similar, en el caso de las 9989 exposiciones leves se observó que 3855 no se catalogaron como tal, denotando también sub registro (38,6%).
- En las 5323 no exposiciones, se apreció que hubo un sobre registro de las mismas en 3286 registros (38% adicional).

Tabla 57. Tipo de exposición al virus de la rabia registrado frente al verificado, Bogotá 2014.

Tipo de Exposición al virus de la rabia registrado		Tipo de exposición al virus de la rabia verificado			Total
		Grave	Leve	No exposición	
Exposición grave	Recuento	1254	282	29	1565
	% del total	7,2%	1,6%	,2%	9,0%
Exposición leve	Recuento	799	6134	275	7208
	% del total	4,6%	35,3%	1,6%	41,4%
No Exposición	Recuento	17	3573	5019	8609
	% del total	,1%	20,5%	28,8%	49,5%
Sin dato	Recuento	16	0	0	16
	% del total	,1%	0,0%	0,0%	,1%
Total	Recuento	2086	9989	5323	17398
	% del total	12,0%	57,4%	30,6%	100,0%

Fuente: Base de datos del evento APPTTR en Bogotá, SDS 2014.

La medida de Kappa dio un valor de 0.062, siendo significativa estadísticamente ($p: 0,000$), denotando una concordancia insignificante ($>0.00-0.20$) (Landis y Koch).

DISCUSIÓN

De acuerdo a la información emitida por la Secretaría Distrital de Bogotá para el año 2014 con relación a este evento, denominado “Comportamiento del evento de agresión por animal potencialmente transmisor de rabia, Bogotá 2014”, se mencionó un total de 18840 notificaciones, frente a un número de 17398 registros en la base de datos oficial entregada por el Instituto Nacional de Salud para la elaboración del presente trabajo, es decir 1442 notificaciones menos; esta situación podría estar relacionada con el proceso de depuración y ajuste de las bases de datos definitivas, que para varios eventos puede surtir procesos de meses a un año. (Secretaría Distrital de Salud)

Se presentaron resultados descriptivos similares con lo reportado por la SDS de Bogotá en su informe, para el caso de localidad de ocurrencia, tipo de especie agresora, tipo de agresión o contacto, localización anatómica, ubicación del animal agresor y tipo de exposición al virus.

Teniendo presente que, de acuerdo con estimaciones de animales presentes en la ciudad de Bogotá, son los caninos y felinos quienes predominan en el territorio, por consiguiente, es esperado que más del 95% de los casos, los vinculen como las especies agresoras; estas cifras de acuerdo con lo estipulado por el *Estudio poblacional canino y felino de Bogotá D.C. Secretaría Distrital de salud de Bogotá*, donde, por ejemplo, para el año 2015 era de 1.163.535 (903.313 perros y 290.221 gatos).

Más de la mitad de las notificaciones reportan animales agresores con antecedentes de vacunación antirrábica desconocidas, relacionado con la presencia de animales en particular sin propietario, a quienes no se les realiza un control de vacunación anual antirrábico; en Bogotá, ha venido construyéndose un programa para la identificación por microchip de perros y gatos, el cual está en fase de inicio; sin embargo, con este se espera poder contar con la información digitalizada

y actualizada de los parámetros de salud pública que permitan obtener información cada día más confiable y oportuna.

Persiste una dificultad en torno a la clasificación correcta de la exposición al virus de la rabia, teniendo presente lo estipulado en la guía de atención de la rabia, esto fue evidenciado tanto en el informe de la SDS 2014 como en el cruce de información realizado en el presente trabajo, donde al realizar el índice de concordancia Kappa entre el tipo de exposición al virus de la rabia registrado en la base de datos 2014 frente al ejercicio de revisión y verificación, arrojó un dato de 0.062, que evidencia un grado de concordancia insignificante, lo cual denota un no seguimiento estricto a la guía de manejo de rabia por parte del personal médico que define el tipo de exposición, quizás debido a las problemáticas mencionadas por la SDS como alta rotación del talento humano en las IPS o ausencias de procesos de inducción y reinducción en los mismos frente al tema.

Frente a las correlaciones, se obtuvo un total de 39 correlaciones entre las variables que caracterizan el evento y el tipo de exposición al virus.

Fueron evidentes algunas de carácter moderado positivo como en el caso de la “localización anatómica de la lesión” y el tipo de exposición al virus “Exposición grave”, donde a medida que la lesión se aproximaba a regiones corporales cercanas al sistema nervioso central o con alta inervación como lo son la “cabeza-mano-dedo”, existía mayor posibilidad de ser catalogado como exposición grave; en este caso, se esperaba tener correlaciones altas, sin embargo, esto no fue posible quizás teniendo presente que no se denominaron a 521 reportes como exposiciones graves.

De manera inversa, se apreció que cuando “otras partes del cuerpo” eran las afectadas, la correlación fue moderada negativa siendo posible denominar en menor medida la exposición como grave (Cumplimiento parcial con lo estipulado en el protocolo nacional de la rabia).

Cuando la exposición al virus se catalogó como leve, hay que tener presente que hubo en la base de datos una denominación de 2781 casos menos al valor real o verificado, por tanto, la

correlación también resulto ser moderada negativa (-0.3) frente a la región corporal “cabeza-mano-dedo”, por ende a mayor reporte de lesiones en esta región anatómica existe menor probabilidad de denominar a la exposición al virus como leve, y por el contrario, cuando las lesiones están en “otras partes del cuerpo” parece haber una correlación moderada positiva (0.3) de ésta frente a poder ser catalogada como exposición leve.

Para ambos casos anteriores se esperarían correlaciones moderadamente altas y altas, aunque la evaluación de los antecedentes de vacunación del animal (si o no) y el contexto en el que sucedió la agresión puede orientar la clasificación del tipo de exposición al virus de la rabia.

Cuando la variable “antecedentes de vacunación del animal” se correlacionó con el “tipo de exposición al virus”, las correlaciones fueron muy bajas cuando se enfrentó a la exposición grave; sin embargo, al contrarrestarla frente al tipo de exposición leve, la correlación resultó ser moderada (-0.4) cuando el animal tenía antecedentes de vacuna vigente, evidenciando que a medida que aumentaron los registros de esta variable, la posibilidad de llamarlo como exposición leve era menor (posible cumplimiento con el protocolo nacional de la rabia). De manera similar, cuando el animal “no presentaba antecedentes de vacunación” la correlación resultó ser moderada (0.4) frente al tipo de exposición leve, evidenciando lógica de acuerdo con el protocolo nacional de la rabia.

RECOMENDACIONES

Dado que en el distrito el proceso de acompañamiento por parte de un Médico Veterinario al evento de APPTR empezó a mediados del año 2013, es el año 2014 donde se tiene como punto de partida la información consignada en una base de datos con mayor ajuste con relación a años precedentes, por ende es factible que datos como el índice de concordancia entre el tipo de exposición al virus registrado frente al tipo de exposición verificado, haya mejorado en los años posteriores, resultando interesante poder verificar ésta situación, con la consecuente evaluación del impacto de la integración de éste profesional en la vigilancia del evento.

Hasta el año 2014 a este evento se le denominó “Agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia APPTR, código 300”, donde como se mencionó en apartados anteriores, era un evento que buscaba ser analizado como situación previa a la presentación de rabia humana, por consiguiente en el pasado eran manejadas dos fichas de notificación que llevaban a una serie de confusiones por parte de los médicos tratantes, por consiguiente, a partir de ese año pasó a llamarse “Vigilancia Integrada de la Rabia Humana VIRH, código 307”; por lo anterior se recomienda poder realizar la actualización de la información de este estudio.

Teniendo presente los hallazgos efectuados para el periodo 2014, es recomendable efectuar análisis similares al presente trabajo para evidenciar si se han dado cambios en el abordaje del evento en términos de clasificación de la exposición al virus y del tratamiento instaurado.

Bibliografía

Instituto Nacional de Salud de Colombia. (2009).

<https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Manejo%20integral%20de%20personas%20agredidas%20por%20animales%20transmisores%20de%20rabia.pdf>.

MELO, D. A. (2009). *Universidad Austral de Chile*. Recuperado el 1 de febrero de 2017, de CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS, SANITARIAS, DE MANEJO Y:
<http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2009/fva663c/doc/fva663c.pdf>

Ministerio de la Protección Social. (09 de octubre de 2006). *Decreto número 3518 de 2006*. Recuperado el 27 de febrero de 2017, de <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/sivigila/Documentos%20SIVIGILA/Decreto%203518%2006%20Crea%20y%20reglamenta%20el%20SIVIGILA.pdf>

Ministerio de Salud de Colombia. (s.f.). *Resolución 008430 de 1993, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Bogotá D.C.: El Ministerio. Oct. 4 1993*. Obtenido de Resolución 008430 de 1993, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Bogotá D.C.: El Ministerio. Oct. 4 1993.

OMS. (marzo de 2016). Organización Mundial de la Salud. Obtenido de La rabia:
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs099/es/>

OMS. (12 de abril de 2017). *Día mundial de lucha contra la rabia. Declaración conjunta OMS, OIE y FAO*. Obtenido de http://www.who.int/rabies/ES_WRD_joint_statement_2016.pdf

Organización Mundial de la Salud OMS. (s.f.). <http://www.who.int/topics/rabies/es/>.

Secretaría Distrital de Salud. (s.f.). *Secretaría Distrital de Salud*. Recuperado el 12 de abril de 2017, de http://biblioteca.saludcapital.gov.co/img_upload/57c59a889ca266ee6533c26f970cb14a/COMP_AGRESION_ANIMAL_RABIA_2012.pdf

ANEXO 1. Ficha de notificación datos básicos, Colombia año 2014.

SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA Subsistema de Información SIVIGILA Ficha de notificación		 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD
DATOS BÁSICOS		
1. INFORMACIÓN GENERAL		FOR.003.0000-001 V:03 AÑO 2014
1.1 Código de la UPGD <input type="text"/> <input type="text"/>		Razón social de la unidad primaria generadora del dato <input type="text"/>
1.2 Nombre del evento <input type="text"/>		Código del evento <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
1.3 Fecha de Notificación (dd/mm/aaaa) <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		
2. IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE		
2.1 Tipo de Documento <input type="radio"/> Registro civil <input type="radio"/> Cédula de Extranjería <input type="radio"/> Menor sin identificación <input type="radio"/> Tarjeta de identidad <input type="radio"/> Pasaporte <input type="radio"/> Adulto sin identificación <input type="radio"/> Cédula de ciudadanía		2.2 Número de Identificación <input type="text"/> <input type="text"/>
2.3 Primer Nombre <input type="text"/> <input type="text"/>		2.4 Segundo Nombre <input type="text"/> <input type="text"/>
2.5 Primer Apellido <input type="text"/> <input type="text"/>		2.6 Segundo Apellido <input type="text"/> <input type="text"/>
2.7 Teléfono <input type="text"/> <input type="text"/>		2.8 Fecha de Nacimiento (dd/mm/aaaa) <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
2.9 Edad <input type="text"/>		2.10 Unidad de medida de la edad <input type="radio"/> 1 - Años <input type="radio"/> 4 - Horas <input type="radio"/> 2 - Meses <input type="radio"/> 5 - Minutos <input type="radio"/> 3 - Dias <input type="radio"/> 0 - No aplica
2.11 Sexo <input type="radio"/> M. Masculino <input type="radio"/> F. Femenino <input type="radio"/> I. Indeterminado		2.12 País de procedencia/ocurrencia Código <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
2.13 Departamento y municipio de procedencia/ocurrencia Departamento <input type="text"/>		2.14 Área de ocurrencia del caso <input type="radio"/> 1. Cabecera Municipal <input type="radio"/> 2. Centro Poblado <input type="radio"/> 3. Rural Disperso
2.15 Localidad de ocurrencia del caso 2.16 Barrio de ocurrencia del caso <input type="text"/> <input type="text"/>		2.17 Cabecera municipal/centro poblado/rural disperso <input type="text"/> <input type="text"/>
2.18 Veredazona <input type="text"/> <input type="text"/>		2.19 Ocupación del paciente Código <input type="text"/>
2.20 Tipo de régimen en salud <input type="radio"/> P. Excepción <input type="radio"/> C. Contributivo <input type="radio"/> N. No asegurado <input type="radio"/> E. Especial <input type="radio"/> S. Subsidiado		2.21 Nombre de la administradora de servicios de salud <input type="text"/> <input type="text"/>
2.22 Pertenencia étnica <input type="radio"/> 1. Indígena <input type="radio"/> 2. ROM, Gitano <input type="radio"/> 3. Raízal <input type="radio"/> 4. Palenquero <input type="radio"/> 5. Negro, mulato, afro colombiano <input type="radio"/> 6. Otro		
2.23 Grupo poblacional Marque con una X los grupos poblacionales a los que aplica <input type="checkbox"/> Discapacitados <input type="checkbox"/> Gestantes <input type="checkbox"/> Desmovilizados <input type="checkbox"/> Desplazados <input type="checkbox"/> Indigentes <input type="checkbox"/> Centros psiquiátricos <input type="checkbox"/> Migrantes <input type="checkbox"/> Población infantil a cargo del ICBF <input type="checkbox"/> Víctima de violencia armada <input type="checkbox"/> Carolarios <input type="checkbox"/> Madres comunitarias <input type="checkbox"/> Otros grupos poblacionales		
3. NOTIFICACIÓN		
Código del municipio <input type="text"/>		3.1 Departamento y municipio de residencia del paciente <input type="text"/> <input type="text"/>
3.2 Dirección de residencia <input type="text"/> <input type="text"/>		
3.3 Fecha de consulta (dd/mm/aaaa) <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		3.4 Fecha de inicio de síntomas (dd/mm/aaaa) <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
3.5 Clasificación inicial de caso <input type="radio"/> 1. Sospechoso <input type="radio"/> 4. Conf. Clínica <input type="radio"/> 2. Probable <input type="radio"/> 5. Conf. novo epidemiológico <input type="radio"/> 3. Conf. por laboratorio		3.6 Hospitalizado <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 2. No
3.7 Fecha de hospitalización (dd/mm/aaaa) <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		3.8 Condición final <input type="radio"/> 1. Vivo <input type="radio"/> 2. Muerto
3.9 Fecha de defunción (dd/mm/aaaa) <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		3.10 N° certificado de defunción <input type="text"/> <input type="text"/>
3.11 Causa básica de muerte CIE 10 <input type="text"/> <input type="text"/>		3.12 Nombre del profesional que diligenció la ficha <input type="text"/> <input type="text"/>
3.13 Teléfono <input type="text"/> <input type="text"/>		
4. ESPACIO EXCLUSIVO PARA USO DE LOS ENTES TERRITORIALES - AJUSTES		
4.1 Seguimiento y clasificación final del caso <input type="radio"/> No Aplica 0 <input type="radio"/> 3- Conf. por laboratorio <input type="radio"/> 4 - Conf. por clínica <input type="radio"/> 5 - Conf. novo epidemiológico <input type="radio"/> 6 - Descartado <input type="radio"/> 7 - Otra Actualización <input type="radio"/> 8 - Error de digitación		4.2 Fecha de ajuste (dd/mm/aaaa) <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

comunicavigila@ins.gov.co - ins.sivigila@gmail.com

1248016349

Anexo 2. Ficha de notificación Agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia, código INS 300, Colombia año 2014.

SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA Subsistema de Información SIVIGILA Ficha de notificación			
Agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia código INS: 300			
La ficha de notificación es para fines de Vigilancia en salud pública y todas las entidades que participan en el proceso deben garantizar la confidencialidad de la información. LEY 1273/05 y 1268/09			
RELACION CON DATOS BÁSICOS		FOR-R02.0000-009 V:03 AÑO 2014	
A. Nombres y apellidos del paciente	B. Tipo de ID*	C. N° de identificación	D. Peso del paciente Kg
* TIPO DE ID: 1- RC: REGISTRO CIVIL 2- TI: TARJETA IDENTIDAD 3- CC: CÉDULA CIUDADANA 4- CE: CÉDULA EXTRANJERA 5- PA: PASAPORTE 6- MS: MENOR SIN ID 7- AS: ADULTO SIN ID			
5. DATOS DE LA AGRESIÓN O CONTACTO			
5.1 Tipo de agresión o contacto <input type="radio"/> 1. Mordedura <input type="radio"/> 3. Lamedura de mucosas o piel lesionada <input type="radio"/> 5. Otro 5.1.1 ¿Cuál otro? _____ <input type="radio"/> 2. Arañazo o rasguño <input type="radio"/> 4. Contacto de saliva con piel lesionada o mucosa			
5.2 ¿Agresión Provocada? <input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No	5.3 Tipo de lesión <input type="radio"/> 1. Única <input type="radio"/> 2. Múltiple	5.4 Profundidad <input type="radio"/> 1. Superficial <input type="radio"/> 2. Profunda	5.5 Localización anatómica (señale más de una en caso necesario) <input type="radio"/> 1. Cabeza - cara - cuello <input type="radio"/> 2. Mano - dedo <input type="radio"/> 3. Tronco <input type="radio"/> 4. Miembro superior <input type="radio"/> 5. Miembro inferior
6. DATOS DE LA EXPOSICIÓN Y TIPO DE AGRESOR			
6.1 Fecha de la agresión o contacto (dd-mm-aaaa) <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	6.2 Tipo de agresor <input type="radio"/> 1. Perno <input type="radio"/> 2. Gato <input type="radio"/> 3. Bovino <input type="radio"/> 4. Equino <input type="radio"/> 5. Porcino (cerdo) <input type="radio"/> 7. Murciélago <input type="radio"/> 8. Zorro <input type="radio"/> 9. Mico <input type="radio"/> 10. Humano <input type="radio"/> 11. Otros domésticos <input type="radio"/> 12. Otros silvestres		
6.3 Vacunado <input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No <input type="radio"/> 3. Desconocido	6.4 Fecha de vacunación (dd/mm/aaaa) <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	6.5 ¿Presentó carne de vacunación? <input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No	
6.6 Nombre del propietario del animal <input type="text"/>			
6.7 Dirección del propietario <input type="text"/>		6.8 Teléfono del propietario <input type="text"/>	
6.9 Estado del animal al momento de la agresión <input type="radio"/> 1. Con signos de rabia <input type="radio"/> 2. Sin signos de rabia <input type="radio"/> 3. Desconocido		6.10 Ubicación <input type="radio"/> 1. Observable <input type="radio"/> 2. Perdido <input type="radio"/> 3. Muerto	6.11 Tipo de exposición <input type="radio"/> 0. No exposición <input type="radio"/> 1. Exposición leve <input type="radio"/> 2. Exposición grave
7. ANTECEDENTES DE INMUNIZACIÓN			
Antes del tratamiento actual al paciente había recibido			
7.1 Suero antirrábico <input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No <input type="radio"/> 3. No sabe	7.2 Fecha de aplicación (dd/mm/aaaa) <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	7.3 Vacuna antirrábica <input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No <input type="radio"/> 3. No sabe	7.4 Número de dosis <input type="text"/>
7.5 Fecha de última dosis (dd/mm/aaaa) <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>			
8. DATOS DEL TRATAMIENTO APLICADO EN LA ACTUALIDAD			
8.1 ¿Lavado de la herida con agua y jabón? <input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No	8.2 ¿Sutura de la herida? <input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No	8.3 ¿Ordenó aplicación de suero antirrábico? <input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No	8.4 ¿Ordenó aplicación de vacuna? <input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No
9. SEGUIMIENTO DEL CASO			
Seguimiento del paciente			
9.1 Fecha de aplicación del suero (dd/mm/aaaa) <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	9.2 Número de frascos de suero suministrados <input type="text"/>	9.3 Reacciones a la aplicación del suero <input type="radio"/> 1. Ninguna <input type="radio"/> 2. Localizada <input type="radio"/> 3. Generalizada	9.4 Aplicación de 1ª dosis de vacuna (dd/mm/aaaa) <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>
9.5 Aplicación de 2ª dosis de vacuna (dd/mm/aaaa) <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	9.6 Aplicación de 3ª dosis de vacuna (dd/mm/aaaa) <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	9.7 Aplicación de 4ª dosis de vacuna (dd/mm/aaaa) <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	9.8 Aplicación de 5ª dosis de vacuna (dd/mm/aaaa) <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>
9.9 Reacciones a la aplicación de la vacuna <input type="radio"/> 1. Ninguna <input type="radio"/> 2. Localizada <input type="radio"/> 3. Generalizada		9.10 ¿Suspensión de tratamiento? <input type="radio"/> 1. No <input type="radio"/> 2. Orden médica <input type="radio"/> 3. Voluntario	
Seguimiento del animal agresor			
9.11 Número de días de observación <input type="text"/>	9.12 Lugar de observación <input type="radio"/> 1. Domicilio <input type="radio"/> 2. Clínica veterinaria <input type="radio"/> 3. Centro de zoonosis		
9.13 Estado del animal luego de observación <input type="radio"/> 1. Sano <input type="radio"/> 2. Enfermo <input type="radio"/> 3. Muerto		9.14 Fecha de muerte (dd/mm/aaaa) <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	

correosivigila@insa.gov.co/iva.sivigila@gmail.com

1195321215