

Informe de evento Vigilancia integrada de Rabia y de agresiones por animales Potencialmente transmisores de rabia

Código 300, 650 y 670

2022

Enfermedades transmisibles por Vectores
Vigilancia en Salud Pública
Dirección Territorial de Salud de Caldas

observatoriosocial@saluddecaldas.gov.co

Informe de evento Vigilancia integrada de Rabia y de agresiones por animales Potencialmente transmisores de rabia

Créditos

JORGE RUBIO JIMÉNEZ
Director General

NORBERTO LUIS SEPULVEDA
Subdirector Salud Pública

Elaboró

MANUELA FERNANDA TORO HENAO
Enfermedades Transmisibles Por Vectores y Zoonosis

Revisó

NATALIA ANDREA ALZATÉ BEDOYA
Coordinadora Vigilancia en Salud Pública

Aprobó

CLAUDIA PATRICIA NARVÁEZ AVELLANEDA
Coordinadora Observatorio Social

Dirección Territorial de Salud de Caldas,
Manizales. Carrera 21 No. 29-29

Informe de evento Vigilancia integrada de Rabia y de agresiones por animales Potencialmente transmisores de rabia, Caldas 2022

1. Introducción

De acuerdo con el informe de la Organización Panamericana de Salud (OPS) la rabia es considerada como una enfermedad zoonótica viral que afecta especialmente a los animales mamíferos tanto domésticos como salvajes, la cual es transmitida a través del contacto con la saliva infectada por medio de mordeduras o arañazos. Esta enfermedad afecta a más de 150 países y es responsable de aproximadamente 60.000 muertes y como principal fuente de transmisión esta el perro. En las Américas se ha disminuido el número de casos reportados en un 98% con alrededor de 300 casos en el 1983 a 2 casos de rabia humana transmitida por caninos para el 2020. Pero a pesar de esto en los últimos años, la rabia transmitida por animales silvestres como el murciélago hematófago ha aumentado como principal trasmisor; en la actualidad, alrededor de un millón de personas que han estado expuestas al virus de la rabia ha recibido profilaxis después de una exposición cada año (1).

La Organización Mundial de la Salud define la rabia como “Una enfermedad vírica infecciosa que acaba siendo mortal en casi todos los casos una vez que han aparecido los síntomas clínicos”. También explica que se transmite por la saliva a través de arañazos o mordeduras de humanos o animales enfermos que hasta el 99% de los casos humanos, el virus es transmitido por perros domésticos (2).

Respecto al comportamiento epidemiológico, se pueden observar dos ciclos de transmisión: urbano y silvestre; el primero hace referencia al virus y transmitido por perros y gatos el cual ha disminuido en un 90%, sin embargo, no se ha llegado al 100 % por la reintroducción de la variante antigénica 1 y su presencia en departamentos como el Magdalena. Ciclo silvestre transmitido por animales como: marsupiales, zorros, zarigüeyas, mapaches y murciélagos (3,4).

El método de transmisión de virus de la rabia ocurre a través del contacto directo, de la piel cortada o las membranas mucosas de los ojos, la nariz y la boca con la saliva o los tejidos del sistema nervioso o del cerebro de un animal infectado. Las personas por lo general contraen la rabia a través de la mordedura de un animal rabioso. Aunque sea raro, también es posible que la contraigan a través de otros tipos de exposición, que pueden incluir rasguños, abrasiones o heridas abiertas expuestas a la saliva u otro material potencialmente infecciosos de un animal rabioso. Los otros tipos de contacto, como acariciar a un animal rabioso o tener contacto con su sangre, orina o heces, no se asocian a un riesgo de infección y no se consideran exposiciones que deban causar la preocupación de transmisión de la rabia. Los otros modos de exposición, además de las mordeduras y los rasguños, son infrecuentes (5).

De otro lado es importante conocer que el virus de la rabia deja de ser infeccioso cuando se seca y se expone a la luz del sol. Diferentes condiciones ambientales afectan la velocidad con que el virus se vuelve inactivo, pero en general, si el material que lo contiene está seco, se puede considerar que el virus ya no es infeccioso (5). De acuerdo con los datos epidemiológicos en Colombia, la Costa Atlántica es la región más crítica para el ciclo de transmisión urbano (6). En Colombia en 2019 se notificaron al Sivigila total de 141 156 casos. En comparación con el 2018 se observa un incremento del 3,1 % (7). Para el 2020 se analizaron 57 de rabia animal casos, donde 54 casos descartados se basan en la investigación epidemiológica de caso que realiza la entidad territorial que notifica y los resultados de laboratorios suministrados por el Virología de la RNL del Instituto Nacional de Salud (INS) y 3 casos fueron confirmados por laboratorio (3).

De acuerdo con el informe presentado del Instituto Nacional de Salud (INS), en Colombia en el 2021, se notificaron 93 casos de Rabia animal y 187 casos de Vigilancia por laboratorio; la proporción de incidencia en perros 0,025 casos por 100.000 perros; la incidencia en gatos 0,033 casos por 100.000 gatos; la proporción de control de foco ante casos de rabia animal 91,1% (93/101) y la Proporción de investigación de focos de rabia en animales de producción 96,1% (49/51) (7). A Período Epidemiológico XIII, Colombia – 2022 se han reportado 149.089 casos de agresiones y contactos con animales potencialmente transmisores de la rabia, con una incidencia de 288,7 casos por 100 000 HB; Proporción casos exposición leve 65,3 %; Proporción casos exposición grave 34,7% (8).

En Caldas, Para el año 2014 se presentó un caso de rabia animal en un perro de raza Rottweiler. Para el año 2016, se presenta un nuevo caso de rabia animal en un Potus flavus, llamado perro de monte; se realizaron las medidas correspondientes como las búsquedas activas en animales y en humanos, vacunación antirrábica a animales domésticos y la profilaxis a humanos de acuerdo con la clasificación de la exposición. A partir de este año el departamento no registra más casos tanto para rabia animal como rabia humana.

Objetivo de la vigilancia del evento.

Caracterizar el comportamiento epidemiológico de la vigilancia integrada de rabia y de agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia en el departamento de caldas, para el año 2022.

2. Materiales y Métodos

Se realizó un análisis descriptivo retrospectivo de los casos de rabia animal, que fueron notificados al sistema de información Sivigila desde la semana epidemiológica 01 a la 52 del 2022, teniendo en cuenta la verificación y depuración de las bases de datos de los eventos de agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia (evento 300) integrada de rabia humana, (evento 670) con 6 casos y 6 ajustes “D” error de digitación (evento 650) no se reportaron casos para este evento.

Para el análisis del evento, se realizó un proceso de depuración de la base de datos para poder verificar la calidad del dato y eliminar los registros duplicados y registros con ajuste D “error de digitación”; posterior a esto. Se analizaron los casos de acuerdo con las variables contenidas en la ficha de notificación como lo son la especie animal, antecedentes de vacunación, área de procedencia y tipo de muerte del animal.

El análisis de la información se realizó mediante el cálculo de medidas de frecuencia y se construyeron tablas y figuras usando Microsoft Excel 2016.

Consideraciones éticas: Teniendo en cuenta que se realiza un análisis de la base de datos del evento. sin riesgo: que según la Resolución 8430 de 1993, Capítulo 1, Artículo 11 manifiesta: “Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta (9).

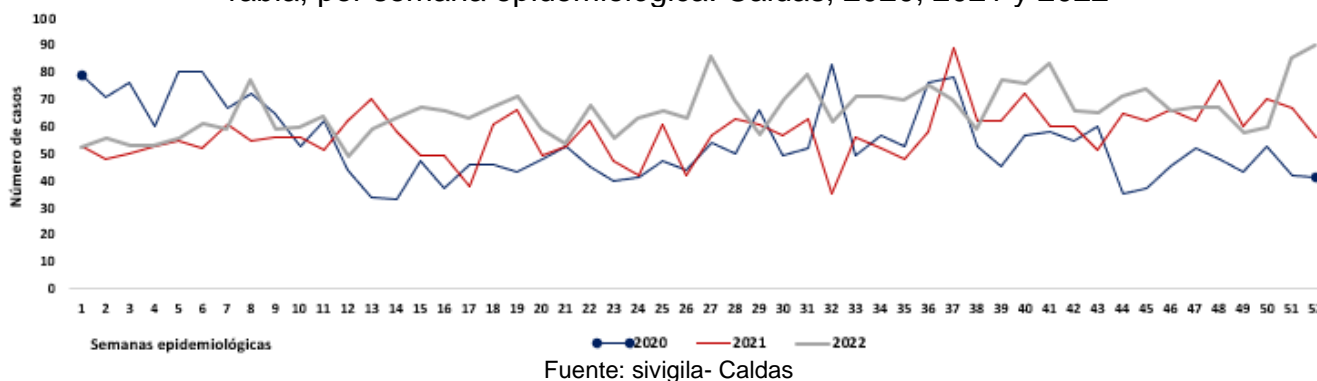
3. Resultados

De acuerdo con la información consolidada en las bases de datos para el (evento 300), (evento 650) y (evento 670) hasta la semana epidemiológica 52 de 2022, una vez depurada y analizada se identifica lo siguiente:

- a) Para la base 650 (evento rabia animal) se presentaron dos alertas epidemiológicas, una en el municipio de Pensilvania que fue un error en la notificación con ajuste D y la segunda en el municipio de Risaralda con caso probable la cual se descarto por laboratorio ajuste 6.
- b) Para el evento 652 (vigilancia de rabia por laboratorio), se enviaron al Instituto Nacional de Salud 8 muestras con resultados negativos y ajuste 6 en el Sivigila.
- c) Para la base 670 (evento rabia humana) se presentaron 5 registros en el Sivigila departamental de los cuales se ajustaron el 100% con D (error de digitación)
- d) Registros de la base original (evento 300 agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia) analizados por departamento de procedencia un total 3.498 casos, Registros descartados por error de digitación (ajuste D): 45 casos y registros duplicados: 24 casos.
- e) En el mes de diciembre el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) confirmo un caso de rabia en equino de origen silvestre, por lo cual se activa alerta epidemiológica y se realizan acciones intersectoriales con el fin de prevenir casos en la población humana.
- f) En el periodo 2022 se presentan 330,83 casos de agresiones y contactos con animales potencialmente transmisores de rabia por cada 100.000 habitantes
- g) El 47% de las personas con agresión o contacto con un animal potencialmente transmisor de rabia estuvieron expuestos.
- h) El 99,39% de los casos notificados como No exposición tiene una correcta clasificación de la exposición
- i) El 87,85% de los casos notificados como Exposición Leve tienen una correcta clasificación de la exposición.
- j) El 98,37 % de los casos notificados como Exposición Grave tienen una correcta clasificación de la exposición.
- k) La proporción de incidencia de rabia en perros y gatos fue de cero casos.

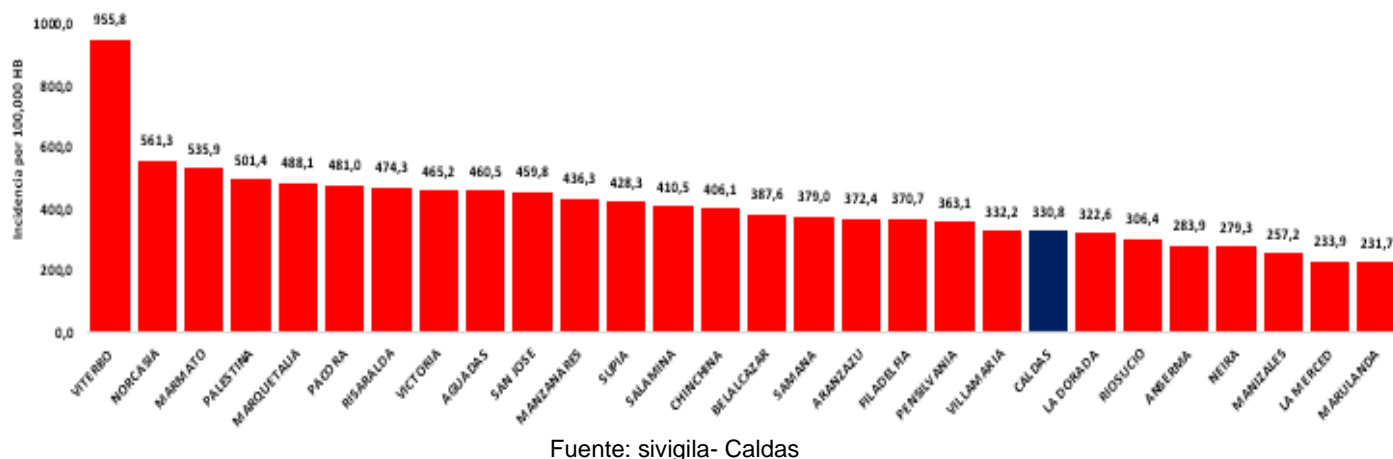
Al comparar el comportamiento del evento del 2020 respecto al 2021, se observa un aumento en el número de casos notificados en un 4,44% y respecto a lo notificado del 2021 a 2022 se observa aumento del 12,8% de los Casos notificados de agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia, por semana epidemiológica (grafica1).

Grafica 1. Casos notificados de agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia, por semana epidemiológica. Caldas, 2020, 2021 y 2022



La tasa de incidencia de las APTR en el departamental fue de 330,8 casos por 100 000 habitantes, veinte municipios superar esta cifra, el municipio de Viterbo con 955,8 casos por 100 000 habitantes; en segundo lugar, Norcasia con 561,9 casos por 100 000 habitantes, Marmato con 533,9 casos por 100 000 habitantes. (Grafica 2).

Grafica 2. Tasa de incidencia por 100,000 habitantes de las agresiones por animales potencialmente transmisores en Caldas 2022



En lo concerniente al comportamiento de la notificación por municipios, los casos fueron notificados principalmente por Manizales con el 34%, La Dorada con el 7,1%, Villamaría con el 6,6%, Chinchina con el 6,3% y Riosucio, Supía y Aguadas con 4,7%, 3,7% y 3,1% del total de los casos notificados (tabla 1).

Tabla 1. Distribución de casos notificados de por entidad territorial de agresiones por animales Potencialmente transmisores de rabia por procedencia. Caldas, 2022

Municipios	n	%
Viterbo	125	3,6
Norcasia	35	1,0
Marmato	50	1,5
Palestina	80	2,3
Marquetalia	67	2,0
Pacora	75	2,2
Risaralda	51	1,5
Victoria	49	1,4
Aguadas	108	3,1
San José	23	0,7
Manzanares	79	2,3
Supia	128	3,7
Salamina	81	2,4
Chinchina	216	6,3
Belalcázar	42	1,2
Samaná	77	2,2
Aránzazu	40	1,2
Filadelfia	43	1,3
Pensilvania	73	2,1
Villamaria	228	6,6
La Dorada	243	7,1
Riosucio	162	4,7
Anserma	106	3,1
Neira	60	1,7
Manizales	1168	34,1
La merced	14	0,4
Marulanda	6	0,2
Total	3429	100

Fuente: sivigila- Caldas

El 53,14% (1822) de los casos ocurrieron en el sexo masculino, el 48,53% (1664) en el régimen contributivo, 78,36% (2687), de los casos ocurrieron en el área cabecera municipal; en cuanto a la pertenencia ética el 96% (3294) se documentó en otro y el grupo de edad más afectado fueron los mayores de 65 años seguido del grupo de 5 a 9 años (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución variables demográficas de agresiones por animales Potencialmente transmisores de rabia, Caldas 2022

Variable	Categoría	n	%
Sexo	Masculino	1822	53,14
	Femenino	1607	46,86
Pertenenencia étnica	Otro	3294	96,06
	indígena	113	3,30
	Rom Gitano	17	0,50
	Afrocolombiano	5	0,15
Tipo de régimen en Salud	Contributivo	1664	48,53
	Subsidiado	1518	44,27
	Excepción	140	4,08
	No Asegurado	67	1,95
	Indeterminado/Pendiente	40	1,17
Grupos de Edad	< 1 Año	14	0,41
	0-4	199	5,80
	5-9	365	10,64
	10-14	291	8,49
	15-19	241	7,03
	20-24	315	9,19
	25-29	278	8,11
	30-34	254	7,41
	35-39	206	6,01
	40-44	171	4,99
	45-49	161	4,70
	50-54	180	5,25
	55-59	181	5,28
60-64	166	4,84	
65 y más	407	11,87	
Área de ocurrencia del caso	Cabecera Municipal	2687	78,36
	Rural Disperso	512	14,93
	Centro Poblado	230	6,71

Fuente: sivigila- Caldas

Con relación al animal agresor se observa que el 81% (2780) son agresiones ocasionadas por caminos, seguido de felinos con 17,88% (613); en menor proporción lo registra los Ovino. Porcino, Equinos, murciélagos, otras especies, grandes roedores y zorro (tabla3).

Tabla 3. Número de casos notificados por especie agresora de agresiones por animales Potencialmente transmisores de rabia, Caldas 2022

Especie	n	%
Perro	2780	81,07
Gato	613	17,88
Equinos	6	0,17
Porcino	7	0,20
Murciélago	12	0,35
Otros silvestres	8	0,23
Ovino	1	0,03
Grandes roedores	2	0,06
Total	3429	100

Fuente: sivigila- Caldas

Respecto a la clasificación del caso y especie agresora, se observa que el 52,9% se clasificaron como no exposición y el animal agresor fue el canino y felino; en cuanto a la exposición leve su proporción fue de 36,24% y la especie agresora continúa siendo la misma de la no exposición; el 10,79% de las agresiones se clasificaron como graves, con animal agresor el perro y gato en con 337 (91%), en segundo lugar el murciélago 12 (32,4%) y en tercer lugar otros silvestres con 8 (2,16%) (tabla 4).

Tabla 4. Número de casos notificados por especie y clasificación de agresiones por animales Potencialmente transmisores de rabia, Caldas 2022

Especie	No exposición	Exposición leve	Exposición grave	Total
Perro	1468	1073	239	2780
Gato	347	168	98	613
Equinos	-	1	5	6
Porcino	1	-	6	7
Murciélago	-	-	12	12
Otros silvestres	-	-	8	8
Ovino	-	-	1	1
Grandes roedores	-	1	1	2
Total	1816	1243	370	3429

Fuente: sivigila- Caldas

El antecedente de vacunación para la aplicación de suero antirrábico en exposición grave el 6,32% (22) manifestaron no saber acerca de esta conducta y en vacuna antirrábica para exposición grave el 9,79% (33) manifestaron los mismo que para suero (tabla 5).

Tabla 5. Casos vacuna antirrábica y suero antirrábico de agresiones Por animales Potencialmente trasmisores de rabia, Caldas 2022

		No exposición	Exposición leve	Exposición grave	Total
Suero Antirrábico	Si	12	2	17	31
	No	1705	1151	331	3187
	NO Sabe	99	90	22	211
Vacuna Antirrábica	Si	26	44	20	90
	No	1688	1101	317	3106
	NO Sabe	102	98	33	233

Fuente: siviigila- Caldas

Con respecto a las características de la lesión en los pacientes con agresiones se registra el lavado de la herida con el 97,49% (3343), seguido por la no sutura de la herida 93,73% (3214) y conducta de hospitalizado el 2,2% refiere hospitalización (tabla 6).

Tabla 6. Casos según características de agresiones Por animales Potencialmente trasmisores de rabia, Caldas 2022

Características	Categorías	n	%
Lavado de herida con agua y jabón	Si	3343	97,49
	No	86	2,51
	Sin Dato	0	0,00
Sutura de la herida	Si	215	6,27
	No	3214	93,73
	Sin Dato	0	0,00
Hospitalizado	Si	76	2,22
	No	3353	97,78

Fuente: siviigila- Caldas

El esquema de tratamiento para una persona se define de acuerdo con la clasificación de la exposición. Las no exposiciones no requieren de aplicación de vacuna ni de suero, como se observa en la tabla, 127 personas recibieron vacuna y 7 suero; las exposiciones leves no requieren el uso de suero observando que a 14 personas le aplicaron este tratamiento; de las exposiciones graves a 368 pacientes les aplicaron esquema de tratamiento vacuna y solo 273 pacientes recibieron suero para esta clasificación. (tabla 7).

**Tabla 7. Casos según esquema de tratamiento de agresiones
Por animales Potencialmente transmisores de rabia, Caldas 2022**

MUNICIPIO	No exposición		Exposición leve		Exposición grave		No exposición		Exposición leve		Exposición grave	
	vacuna SI	Vacuna NO	vacuna SI	Vacuna NO	vacuna SI	Vacuna NO	Suero SI	Suero NO	Suero SI	Suero NO	Suero SI	Suero NO
Aguadas	2	53	41		12			55	1	40	11	1
Anserma		55	38		12	1		55		38	9	4
Aránzazu	2	23	8		7		1	24		8	6	1
Belalcázar	3	22	15		2			25		15	2	
Chinchina	14	107	61		34			121		61	26	8
Filadelfia	1	20	19		3			21	1	18	3	
La dorada	15	100	94		34		1	114	2	92	7	27
La merced		12			2			12			2	
Manizales	53	595	431	1	87	1	2	646	1	431	80	8
Manzanares		33	38	1	7			33		39	7	
Marmato		38	11		1			38		11	1	
Marquetalia	1	31	28		7			32		28	2	5
Marulanda		3	2		1			3		2	1	
Neira	3	26	24		7			29	2	22	6	1
Norcasia		25	8		2			25		8	1	1
Pacora		50	22		3			50		22	2	1
Palestina	4	34	31		11			38	1	30	6	5
Pensilvania	1	42	24		6			43		24	2	4
Riosucio	3	73	70		16			76		70	2	14
Risaralda	2	21	23		5			23		23	3	2
Salamina	3	34	29		15		1	36	3	26	15	
Samaná	1	30	29		17			31		29	16	1
San José	2	9	12					11		12		
Supia	5	77	27		19		1	81	1	26	13	6
Victoria	1	23	17		8			24	1	16	7	1
Villamaria	9	97	83		39		1	105	1	82	35	4
Viterbo	2	56	56		11			58		56	8	3
Total	127	1689	1241	2	368	2	7	1809	14	1229	273	97

Fuente: sivigila- Caldas

El municipio de la Merced no presentó casos de exposición leve al igual que el municipio de San José donde no se registraron casos de APTR de exposición grave; el mayor número de casos reportados según el tipo de exposición lo registra Manizales, seguido de Villamaria, La Dorada y Chinchiná (tabla 8).

Tabla 8. Distribución de Casos por cumplimiento de clasificación de la exposición de agresiones Por animales Potencialmente transmisores de rabia, Caldas 2022

Municipio	No exposición	Exposición leve	Exposición grave	Total
Aguadas	55	41	12	108
Anserma	55	38	13	106
Aránzazu	25	8	7	40
Belalcázar	25	15	2	42
Chinchina	121	61	34	216
Filadelfia	21	19	3	43
La Dorada	115	94	34	243
La Merced	12	0	2	14
Manizales	648	432	88	1168
Manzanares	33	39	7	79
Marmato	38	11	1	50
Marquetalia	32	28	7	67
Marulanda	3	2	1	6
Neira	29	24	7	60
Norcasia	25	8	2	35
Pacora	50	22	3	75
Palestina	38	31	11	80
Pensilvania	43	24	6	73
Riosucio	76	70	16	162
Risaralda	23	23	5	51
Salamina	37	29	15	81
Samaná	31	29	17	77
San José	11	12	0	23
Supia	82	27	19	128
Victoria	24	17	8	49
Villamaria	106	83	39	228
Viterbo	58	56	11	125
Total	1816	1243	370	3429

Fuente: sivigila- Caldas

4. Discusión

La tasa incidencia de agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia en Caldas en 2022 fue de 330,8 casos por 100 000 habitantes mayor a la registrada en el 2021 con 291,1 casos por 100 000 Hb; y mayor a la registrada para Colombia con 288,7 casos por 100 000 HB (8); sin embargo, 5 municipios del departamento registran incidencias más bajas a la departamental.

Para el año 2022 se aumentó el número de casos respecto al 2020 y 2021, la distribución del evento por entidad municipal se mantiene, la mayor proporción de casos se refleja en los municipios con mayor población como Manizales, Villamaría, La Dorada y Chinchiná.

Las agresiones por animales constituyen un problema de salud pública, afectando principalmente a hombres de cabecera municipal. Por lo que se requieren medidas de prevención especialmente en esta población para disminuir la infección de rabia humana y rabia animal, el grupo de edad más afectado son los mayores de 65 años, llama la atención los casos reportados en niños menores de 9 años, edades extremas que podrían presentar complicaciones. En las atenciones iniciales sigue siendo frecuente el lavado de la herida en menor proporción la sutura que depende de la profundidad y extensión de la herida.

El esquema de tratamiento para una persona se define de acuerdo con la clasificación de la exposición. Las no exposiciones no requieren de aplicación de vacuna ni de suero observando la aplicación de este en varios pacientes lo que puede deberse al desconocimiento del protocolo y la guía de práctica clínica para el manejo integral de pacientes o mala calidad del dato al momento de su diligenciamiento; el 100% de los pacientes clasificados con exposición grave deben recibir manejo con suero y vacuna, algo diferente a lo que ocurre con los datos reportados en este informe donde 97 pacientes notificados como grave no recibieron suero.

Se presentó un caso de rabia en equino de origen silvestre, reportado por el ICA del municipio de Neira, en el cual se realizaron acciones de prevención en coordinación con la alcaldía municipal, ICA y Dirección Territorial; de acuerdo con los antecedentes de la enfermedad en el eje cafetero, el último caso en caldas se reportó en el año 1997 en especie bovina en el municipio de Neira, en el año 2000 en santa Rosa de Cabal especie Bovina y en Quindío para el 2021 en el municipio de Armenia especie bovina.

Dentro de las limitaciones del estudio se encontraron fallas en la vigilancia del evento, ya que para el evento 670 que corresponde a rabia humana se realizaron descartes con ajuste D error de digitación; casos que inicialmente se debieron reportar bajo la ficha 300.

5. Conclusiones

- Se puede observar que las agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia presento un aumento en los casos reportados a partir de la semana epidemiológica No. 41,51 y 52, con (83, 85 y 90) casos.
- Las agresiones por animales es un evento que se presenta en mayor proporción en hombres que en mujeres.
- La población del régimen contributivo es la más afectada en Caldas; en el área de cabecera municipal se presenta el mayor número de casos reportados en el departamento, ya que puede estar representado por el ciclo urbano mas no silvestre.
- Las agresiones se presentan en todos los grupos de edades y con mayor proporción en la edad de 65 años y más.
- El municipio de Viterbo presenta la tasa de incidencia más alta del departamento de Caldas.

6. Recomendaciones

El método más eficiente de evitar la rabia en los humanos es la prevención de la enfermedad en los principales transmisores para el hombre (perros y gatos) mediante la vacunación. Esta medida debe ser complementada con la regulación sobre la tenencia de perros; el control de perros callejeros; la información, educación y comunicación oportuna a la comunidad; y demás actividades del plan de atención básica (PAB) (10)

Los perros y los gatos deben ser vacunados a los tres meses de edad, revacunados al cumplir un año y posteriormente cada año. En caso de epizootias es preferible hacer vacunación masiva, sin tener en cuenta la fecha de la última vacunación, hasta lograr en el menor tiempo posible la inmunización del 100% de la población canina y felina (10).

Continuar con el fortalecimiento de los procesos de vigilancia en salud pública especialmente con el reporte de los casos y la clasificación y tratamiento para cada paciente con la Socialización del protocolo y la guía de práctica clínica.

Reforzar los conocimientos del personal médico en la guía de práctica clínica y protocolo de atención a pacientes con APTR con el fin de realizar buena clasificación de los casos y manejo adecuado en cuanto a la administración del tratamiento.

Notificar oportunamente a los técnicos de saneamiento las agresiones ocurridas con fin de garantizar la observación del animal (perro y gato) y tomar decisiones para proteger la vida del paciente.

7. Referencias

- 1: Organización Panamericana de la Salud OPS Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/rabia#:~:text=Las%20Am%C3%A9ricas%20han%20logrado%20reducir,transmitido%20por%20perros%20en%202020>.
- 2: Organización mundial de salud. Cifras y datos 2020 OMS disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/rabia>.
- 3: Pinilla Farias Informe de evento rabia animal Colombia 2020 disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/RABIA%20ANIMAL_2020.pdf.f.
- 4: protocolo de vigilancia en salud publica INTEGRADA DE RABIA HUMANA, EN PERROS Y EN GATOS 2017 disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Pro_Accidente%20ofidico.pdf
- 5: Centro para el control y la prevención de la enfermedad CDC Disponible en: <https://www.cdc.gov/rabies/es/transmission/index.html#:~:text=El%20virus%20de%20la%20rabia,cerebro%20de%20un%20animal%20infectado>.
- 6: Guía práctica para la atención integral de personas agredidas por un animal potencialmente transmisor de rabia. Ministerio de salud y protección social . 2009 disponible: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SA/guia-practica-atencion-agresiones.pdf>
- 6: Informe de evento 2019 https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/AGRESIONES%20POR%20ANIMALES%20TRANSMISORES%20DE%20RABIA_2019.pdf.
- 7: Informe de evento periodo VIII del 2021 INS <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/RABIA%20ANIMAL%20PE%20VIII%202021.pdf>.
- 8: Período Epidemiológico XIII, Colombia – 2022; APTR; Disponible en: [https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/RABIA%20PE%20XIII%202022%20\(1\).pdf](https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/RABIA%20PE%20XIII%202022%20(1).pdf)
- 9: Osorio L. Lo que todos debemos saber de las buenas prácticas clínicas. 2015; 35:284. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/bio/v35n2/v35n2a16.pdf>.
- 10: Prevención, Personas Agredidas por Animal con Rabia Disponible en: <https://encolombia.com/medicina/guiasmed/rabia/prevenciondelarabia/>.