



# COMPORTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO DEL ACCIDENTE OFÍDICO EN EL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ, COLOMBIA (2015-2019)

*The epidemiological behaviour of ophidian accidents in the Department of Caquetá, Colombia (2015–2019)*

Edgar Martínez Moyano<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-7608-2872>

 [emartinez@dna.uba.ar](mailto:emartinez@dna.uba.ar)

Mónica Yaneth Gómez Romero<sup>4</sup>

<https://orcid.org/0009-0001-5170-4409> 

[mknkgomez10@hotmail.com](mailto:mknkgomez10@hotmail.com) 

Anyi Paola Gómez Martínez<sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0009-0001-2275-0529>

 [any.gomez@udla.edu.co](mailto:any.gomez@udla.edu.co)

Cesar Augusto Zapata Ortiz<sup>5</sup>

<https://orcid.org/0000-0001-8618-8021> 

[c.zapata@udla.edu.co](mailto:c.zapata@udla.edu.co) 

Sonia Patricia Sánchez Ortiz<sup>3</sup>

 <https://orcid.org/0009-0008-4482-1608>

 [so.sanchez@udla.edu.co](mailto:so.sanchez@udla.edu.co)

<sup>1</sup>MSc. Ciencias Biológicas. Becario Doctoral Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas-CONICET, Buenos Aires-Argentina.

<sup>4</sup>Programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad de la Amazonia. Florencia, Colombia.

<sup>2</sup>Programa de Biología, Facultad de Ciencias Básicas, Universidad de la Amazonia. Florencia, Colombia.

<sup>5</sup>MVZ, Esp., MSc, Ph.D. Ciencias Naturales y Desarrollo Sustentable. Docente Programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad de la Amazonia. Florencia, Colombia.

<sup>3</sup>Maestría en Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Básicas, Universidad de la Amazonia. Florencia, Colombia.

## RESUMEN

El accidente ofídico, se conoce como una lesión en los tejidos provocada por la mordedura de serpientes, convirtiéndose en una problemática en la salud pública a nivel departamental, nacional y mundial. Esta situación afecta especialmente a las zonas rurales, donde se desarrolla gran parte de la actividad agrícola, lo que evidencia una estrecha relación entre el riesgo de envene-

### Cómo citar:

Fecha recepción: 30 de Marzo de 2025 / Fecha Aprobación: 29 de Abril 2025 / Fecha Publicación: 27 de Mayo 2025

Martínez Moyano, E., Gómez Martínez, A. P., Sánchez Ortiz, S. P., Gómez Romero, M. Y. & Zapata Ortiz, C. A.(2025). *Comportamiento epidemiológico del accidente ofídico en el departamento del caquetá, colombia (2015-2019)*. Revista. FAGROPEC. Vol. 17(1), ppt 83-96. <https://doi.org/10.47847/fagropec.v17n1a5>



Este artículo puede compartirse bajo la Licencia Creative Commons (CC BY 4.0).

namiento y las labores del campo. Teniendo en cuenta lo anterior, el objetivo de esta investigación fue analizar los accidentes ofídicos en humanos entre los periodos de 2015 al 2019 en el departamento del Caquetá para fortalecer los ejercicios que impulsan la prevención en accidentes ofídicos, de acuerdo a las características epidemiológicas de la región. Se realizó un estudio de tipo descriptivo y retrospectivo por medio del análisis de la información recolectada sobre accidentes ofídicos en las bases datos del Sistema de Salud Pública (SIVIGILA) y la Secretaria de Salud del Departamento del Caquetá en los periodos del 2015 al 2019. Se registraron 1289 casos de accidentes ofídicos, prevaleciendo el sexo masculino 74,6%, con mayor incidencia en las edades de 21-40 años 39,9 %, en actividades agrícolas 53,7 %. El género Bothrops es el que mayor produce los accidentes ofídicos con un 73,8 %. Por medio de este estudio se ha identificado el estado epidemiológico de accidentes ofídicos en el departamento del Caquetá.

**PALABRAS CLAVE:**

accidente ofídico, epidemiología, serpientes, salud pública.

**ABSTRACT**

Snakebite envenomation is defined as tissue injury resulting from snakebites, representing a significant public health issue at departmental, national, and global levels. This condition disproportionately affects rural areas, where a substantial portion of agricultural activity takes place, highlighting a strong correlation between envenomation risk and agricultural labor. Given this context, the objective of this study was to analyze snakebite incidents in humans between 2015 and 2019 in the Department of Caquetá, with the aim of strengthening preventive strategies tailored to the region's epidemiological characteristics. A descriptive and retrospective study was conducted through the analysis of data on snakebite envenomation recorded in the public health surveillance system (SIVIGILA) and the Health Department of Caquetá during the 2015–2019 period. A total of 1,289 snakebite cases were reported, with a predominance in males (74.6%), the highest incidence in the 21–40-year age group (39.9%), and a strong association with agricultural activities (53.7%). The Bothrops genus was responsible for the majority of envenomation cases, accounting for 73.8% of the total. This study provides a comprehensive overview of the epidemiological status of snakebite envenomation in the Department of Caquetá, contributing valuable insights for the development and implementation of region-specific preventive interventions.

**KEYWORDS:**

snake bite accident, epidemiology, snakes, public health

## Introducción

El accidente ofídico es una lesión en los tejidos causada principalmente por la mordedura de serpientes que poseen veneno, provocando daños fisiopatológicos y de riesgo en la persona; convirtiéndose en una problemática para la salud pública a nivel Mundial (Shrestha et al., 2023). Esta situación demanda una atención especial, teniendo en cuenta el respectivo procedimiento y la situación epidemiológica en la que ocurre la ofidiotoxicosis (Gopal et al., 2023). En este sentido, la epidemiología ha catalogado al accidente ofídico como un factor de interés en la salud pública global, promoviendo a que se realicen diferentes estudios para encontrar antídotos eficaces que eviten discapacidades y mortalidades en las víctimas (Youngman, 2025). Es así como en el año 2017 el Grupo Asesor Técnico y Estratégico para las Enfermedades Tropicales Desatendidas de la Organización Mundial de la Salud, lo vinculó en las Enfermedades Tropicales Desatendidas (Sreekumar et al., 2025a). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los casos por mordedura de serpiente ocurren mayormente en países tropicales y subtropicales (Azuara Antonio et al., 2024). Aunque se desconoce la cifra exacta de accidentes ofídicos a nivel mundial, se estima que cada año se presentan aproximadamente 5,400.000 casos, reportados principalmente en zonas rurales de África, Asia, América Latina y (Dayasiri et al., 2025). En el caso de Latinoamérica, se calcula un aproximado de 150,000 casos ofidiotoxicosis, de los cuales se han reportado alrededor de 5.000 muertes (Monosalva et al., 2018).

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, Colombia es un país que tiene las condiciones geográficas y climáticas propicias para albergar una alta biodiversidad de ofidios, además, es susceptible sociocultural y demográficamente para este tipo de agresiones, lo que favorece el aumento de la morbilidad, las complicaciones clínicas y la mortalidad de personas y animales por mordeduras de ofidios (Maguiña-Vargas et al., 2020). A nivel nacional se han registrado más de 300 especies de serpientes, aunque solo el 17 % son venenosas, encontrándose distribuidas en distintas partes del territorio nacional. Las regiones con mayor porcentaje de casos por cada 100.000 habitantes, y a su vez con mayor diversidad de serpientes, son: Orinoquía (41%), Amazonas (39%), Costa Atlántica (8,1%), Occidente (5,8%) y Oriente (3,6%) (Erazo-Martínez et al., 2024).

En el territorio colombiano, se encuentran tres familias de gran importancia para la vigilancia en la salud pública; la familia Viperidae, conformada por víboras verdaderas, géneros *Bothrops*, *Crotalus*, *Lachesis*, *Porthidium* y *Bothriechis*. A su vez, las especies de esta familia son las causantes de la mayoría de los accidentes ofídicos (Pereañez et al., 2023), cuyos cuadros clínicos se caracterizan por distintos síndromes hemorrágicos de edema y marcando daño tisular. La segunda familia es la Elapidae, en la que se encuentra el género *Micrurus* del que hacen parte las corales, las cuales son las que causan un cuadro clínico que se caracteriza por un síndrome neurológico conocido como paralizante. El envenenamiento puede generar daño multiorgánico que llega a causar hasta la muerte o algunas secuelas irreversibles y discapacidad asociada. La tercera familia se conoce como la Colubridae, llamadas “culebras” o “cazadoras”, en donde existe especies no venenosas, así como otras que poseen veneno; sin embargo, en estas últimas, su com-

posición y mecanismo de acción no representan un riesgo médico significativo para los seres humanos (Sevilla-Sánchez et al., 2021a). El sistema de vigilancia en salud pública de Colombia reporta un promedio anual de 4.500 casos de accidentes ofídicos y alrededor de 32 muertes asociadas. Aunque las regiones Caribe y Andina concentran el mayor número de casos notificados, las incidencias más elevadas se registran en la Amazonía, la Orinoquía y el Chocó.

Por su ubicación en la región amazónica, el departamento del Caquetá presenta una alta vulnerabilidad a los accidentes ofídicos. A ello se suma la práctica frecuente de actividades agrícolas y ganaderas, siendo esta la principal labor que dinamiza la economía regional (Martínez y Zapata, 2023) y así, lo que convierte a la mordedura de serpiente en un riesgo laboral común, especialmente en zonas rurales. Esta situación se ve agravada por el limitado conocimiento médico en toxicología en algunas áreas del departamento (Pucca et al., 2020; Sevilla-Sánchez et al., 2021b).

Es por ello que, en el Caquetá, según los lineamientos nacionales se realiza una vigilancia a los eventos de interés en salud pública con la problemática en el accidente ofídico, con el fin de mostrar información útil, confiable y sistemática; por medio de un análisis oportuno que nos lleve a la planificación como medidas de intervención, prevención y control en las distintas poblaciones susceptibles. Asimismo, se hace de vital importancia para el campo científico, salubrista y la organización social, realizar un análisis retrospectivo en accidentes ofídicos que causaron daños en los humanos, entre los años 2015 al 2019, utilizando variables como el sexo, edad, lugar geográfico del accidente, género de serpiente responsable y sintomatología de la misma.

## **Materiales y métodos**

El estudio se desarrolló en el departamento del Caquetá, localizado en la parte sur-occidental de Colombia y noreste de la región amazónica, con una latitud al sur de 00°42'17", al norte de 02°04'13" con longitudes al oeste de 74°18'39" y 79°19'35", representando así un 7.79% del territorio nacional (García et al., 2002). El Caquetá cuenta con una extensión de 88.965 km<sup>2</sup>, convirtiéndose en el tercer departamento con mayor extensión del país, con una precipitación media de 3600mm, la mayor intensidad se divide en los meses de abril a julio y una temperatura promedia anual de 25.1°C, una humedad relativa mínima de 79,5% y máxima de 88,6%, exponiendo que el 20.2% del territorio que compone el territorio, localizado en el piedemonte amazónico con alturas entre 400– 1000 m.s.n.m.

### **Población y muestra**

Estudio de tipo descriptivo y retrospectivo por medio del análisis de información recopilada sobre accidentes ofídicos de las bases datos del Sistema de Salud Pública (SIVIGILA), en donde se tuvo en cuenta boletines con información semanal, así como informes mensuales y anuales (Coto Freund et al., 2022a). También se recopilaron informes epidemiológicos sobre accidentes ofídicos provenientes del Instituto Departamental de Salud del Caquetá, correspondientes a los 16 municipios que conforman el departamento, durante

el periodo comprendido entre 2015 y 2019. Como criterio de inclusión, se consideraron todos los casos de accidentes ofídicos ocurridos en el departamento de Caquetá, tanto en pacientes nacionales como internacionales, siempre cuando que hayan sido reportados por las entidades de salud (Anderson et al., 2017). No se incluyeron los casos atendidos en el Caquetá que correspondieran a eventos ocurridos en otros departamentos; sin embargo, sí se consideraron aquellos que, aunque hayan sido reportados por entidades de salud de otras regiones, ocurrieron dentro del departamento del Caquetá (Alvarado, 2022).

Las variables analizadas en el estudio se seleccionaron con base en los campos establecidos en la ficha de notificación para accidentes ofídicos (Mateus Fontecha et al., 2024; Walteros et al., 2017). No obstante, debido a la heterogeneidad en el diligenciamiento de dichas fichas, no todas las variables contenían información completa en todos los casos. Por esta razón, en los resultados se presentan únicamente aquellas variables que contaban con datos suficientes para el análisis.

- 1. Condiciones sociodemográficas del paciente:** Fecha del accidente (Semana, mes y año) en la que ocurrió el accidente epidemiológico, edad del paciente y el sexo del mismo, lugar de residencia (Municipio), zona, tipo de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud, pertenencia étnica.
- 2. Caracterización del accidente:** Acciones ejecutadas al instante del accidente, que tipo de atención recibió inicialmente, información de la serpiente (género, especie y nombre común si no evidencia el género).
- 3. Notificación del accidente:** Clasificación inicial en la que cataloga el caso (Leve, moderado, grave), signos locales (colmillos o dientes, sangrado, ampolla o vejiga, cardenal de piel); expresiones locales (dolor, ardor, alteración de la sensibilidad, parestesia); efectos locales (infección, necrosis, amputación); complicaciones sistémicas (hemorragia sistémica, debilidad en los músculos respiratorios, insuficiencia renal, cardíaca) y gravedad del accidente (tipo de envenenamiento, mínimo, controlado o severo) , internamiento hospitalario y estado final del paciente.
- 4. Atención médica del accidente:** Uso del medicamento antiofídico (suero), tiempo, clases de suero utilizado, cantidad de suero usado, permanencia del tratamiento con el medicamento antiofídico.
- 5. Otro tipo de atención médica del accidente:** Tratamiento quirúrgico.

El análisis de los datos incluyó variables tanto cuantitativas como cualitativas. Las variables cuantitativas comprendieron la fecha del accidente, edad del paciente y tiempo de permanencia en tratamiento, mientras que las variables cualitativas incluyeron el sexo del paciente, tipo de atención recibida, gravedad del caso, tipo de accidente, localización de la mordedura, síntomas presentados y uso o no de suero antiofídico. Las variables cualitativas se analizaron mediante frecuencias absolutas, relativas y porcentajes.

El procesamiento inicial de los datos se realizó en Microsoft Excel, y la representación gráfica se elaboró utilizando el software InfoStat, versión profesional 2020 (Di Rienzo et al., 2020). Para evaluar asociaciones entre variables cualitativas, se aplicó la prueba de Chi-cuadrado, también mediante InfoStat. La incidencia anual se estimó como el cociente entre el número de casos registrados y la población proyectada para cada año entre 2015 y 2019, con base en las proyecciones demográficas del DANE derivadas del censo de 2005 para el departamento del Caquetá.

Adicionalmente, se integró información complementaria proveniente de registros en las fichas de notificación y de bases de datos externas como el Museo de Historia Natural PSO-CZ, la Global Biodiversity Information Facility (GBIF) y el Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia (SIB Colombia) (Sistema de Información sobre Biodiversidad, 2018; GBIF, 2018). Esta información permitió georreferenciar los géneros y especies de interés clínico relacionados con los casos reportados.

## Resultados

### Accidentes ofídicos a hombres y mujeres en el departamento del Caquetá

La ocurrencia de accidentes ofídicos notificados para el Caquetá supera los 1289 casos según el Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA), distribuidos en los años: 2015 (248), 2016 (318), 2017 (264), 2018 (266) y 2019 (191), los años con mayor número de incidencia 2016 y 2018, y con menos incidencia 2015, 2017 y 2019. En cuanto al género, los hombres predominan con 74,6% (n=960), frente a las mujeres con 25,4% (n=327), la media de edad de los pacientes afectados fue 29 años; con un rango de edad que varía desde 1 (mínimo) hasta 100 años (máximo). El mayor número de casos está entre las edades de 21 a 40 con un 38,2% (491) y el menor número de casos está entre las edades de 80 a 100 con 2,4 % (31), en relación a las demás edades. En cuanto la pertenecía étnica ocurrieron el 2,4% (31) en Indígenas, 0,5% (6) Negro, Mulato, Afrocolombiano, 0,2% (3) Ron, Gitano y en otros el 96,9% (1247). Los demás resultados de las variables sociodemográficas están en la Tabla 1.

**Tabla 1.**

*Resultados de las características generales del accidente ofídico en la población del Caquetá de los periodos 2015-2019.*

	Variables	Casos	Porcentaje (%)
Género	Hombres	960	74,6
	Mujeres	327	25,4
	Total de casos	1287	100
Areas	Centro Poblado	80	6,2
	Rural disperso	1022	79,4
	Urbano	185	14,4
	Total de casos	1287	100

<b>Pertenencia étnica</b>	Indígena	31	2,4
	Negro, Mulato, Afrocolombiano	6	0,5
	Rom, Gitano	3	0,2
	Otro	1247	96,9
	Total de casos	1287	100
<b>Edades</b>	0-20	282	21,9
	21-40	491	38,2
	41-60	338	26,3
	61-80	145	11,3
	81-100	31	2,4
	Total de casos	1287	100
<b>Años</b>	2015	248	19,3
	2016	318	24,7
	2017	264	20,5
	2018	266	20,7
	2019	191	14,8
	Total casos	1287	100
<b>Municipios</b>	Albania	27	2,1
	Belén de los Andaquíes	37	2,9
	Cartagena del Chaira	197	15,5
	Curillo	34	2,7
	Doncello	44	3,5
	Florencia	93	7,3
	Milán	40	3,1
	Montañita	61	4,8
	Morelia	17	1,3
	Paujil	57	4,5
	Puerto Rico	91	7,1
	San José del Fragua	54	4,2
	San Vicente del Caguan	385	30,2
	Solano	61	4,8
	Solita	45	3,5
	Valparaiso	32	2,5
Total casos	1275	100	
<b>Géneros</b>	<i>Bothrops</i>	951	73,8
	<i>Crotalus</i>	24	1,9
	<i>Micrurus</i>	17	1,3
	<i>Lachesis</i>	4	0,3
	<i>otro</i>	40	3,1
	<i>Colubrido</i>	8	0,6
	Sin indentificar	245	19,0
	Total casos	1289	100

<b>Actividad en el momento del accidente</b>	Domestica	13	31,7
	Agricultura	22	53,7
	Recreacion	4	9,8
	Acuatica	2	4,9
	Total de casos	41	100

El género de serpiente que ha provocado mayor número de accidentes de acuerdo con los registros es el género *Bothrops* con el 73,8% (951). Los géneros *Crotalus*, *Micrurus* y *Lachesis*, son los que representan el 1,9%, 1,3% y 0,3% respectivamente (Tabla 1).

**Tabla 2.**

*Registros de la accidentabilidad ofídica por sexo en el departamento del Caquetá en los periodos del 2015-2019 en rangos de edad.*

<b>Datos observados</b>						
	0-20	21-40	41-60	61-80	81-100	Total
Hombres	187	383	262	114	14	960
mujeres	95	108	76	31	17	327
Total	282	491	338	145	31	1287
<b>Datos esperados para chi<sup>2</sup></b>						
	0-20	21-40	41-60	61-80	81-100	Total
Hombres	210,3497	366,2471	252,1212	108,1585	23,12354	960
mujeres	71,6503	124,7529	85,8788	36,8415	7,87646	327
Total	282	491	338	145	31	1287
<b>Porcentajes por filas</b>						
	21-40	41-60	61-80	81-100	Total	
Hombres	39,9	27,3	11,9	1,5	80,5	
mujeres	33	23,2	9,5	5,2	70,9	
Total	72,9	50,5	21,4	6,7	151,5	

De acuerdo a la prueba chi<sup>2</sup>, se obtuvo como resultado que los hombres de 21-40 con un 39,9% (383) son los que más sufren accidentes ofídicos, teniendo una diferencia estadísticamente significativa (Tabla 2).

El municipio con mayores casos es San Vicente del Caguán, notificado al Sivigila con 30,2% (385) pacientes afectados, le sigue Cartagena del Chaira con un 15,5% (197) y Florencia con 7,3% (93). Se registran la cantidad de casos provenientes en todos los municipios (Tabla 3).

**Tabla 3.**

Casos notificados y Tasa de Incidencia de accidente ofídico por cada 100.000 personas en los periodos del 2015 al 2019 en los municipios del Caquetá.

Municipios	2015		2016		2017		2018		2019			
	casos	%	Población	Tasa	Casos	%	Población	Tasa	Casos	%	Población	Tasa
Albania	1	0,42	6430	15,6	6	1,90	6432	93,3	12	4,55	6435	188,5
Belén de los Andaquíes	6	2,51	11541	52,0	8	2,54	11601	69,0	2	0,76	11663	17,1
Cartagena del Chaira	32	13,39	33391	96,8	55	17,46	33908	162,2	44	16,67	34429	127,8
Curillo	11	4,60	11683	94,2	10	3,17	11737	85,2	4	1,52	11789	33,9
Doncello	9	3,77	22137	40,7	8	2,54	22183	36,1	4	1,52	22227	18,0
Florencia	25	10,46	172341	14,5	18	5,71	175395	10,3	23	8,71	178449	12,9
Milán	7	2,93	11745	59,6	9	2,86	11774	76,4	9	3,41	11802	76,3
Montañita	11	4,60	23620	46,6	8	2,54	23789	33,6	19	7,20	23962	79,3
Morelia	4	1,67	3813	104,9	4	1,27	3836	104,3	4	1,52	3863	103,5
Pauji	11	4,60	20224	54,4	11	3,49	20528	53,6	12	4,55	20832	57,6
Puerto Rico	12	5,02	33347	36,0	26	8,25	33447	77,7	21	7,95	33543	62,6
San José del Fragua	14	5,86	14921	93,8	14	4,44	15029	93,2	7	2,65	15125	46,3
San Vicente del Caguan	71	29,71	67994	104,4	103	32,70	69214	148,8	73	27,65	70463	103,6
Solano	7	2,93	23663	29,6	15	4,76	24131	62,2	13	4,92	24603	52,8
Solita	13	5,44	9140	142,2	13	4,13	9143	142,2	6	2,27	9149	66,6
Valparaiso	5	2,09	11629	43,0	7	2,22	11687	59,9	11	4,17	11731	93,8
<b>Total</b>	<b>239</b>		<b>477619</b>		<b>315</b>		<b>472147</b>		<b>264</b>		<b>478324</b>	

**Tabla 4.**

Manifestaciones por accidente ofídico Bothrops en la población del Caquetá en los periodos del 2015 al 2019.

Accidente ofídico por Bothrops			
	Total	Porcentaje %	
Manifestaciones locales	Dolor local	820	63,4
	Edema	303	23,4
	Eritema	170	13,1
	Total de casos	1293	100
Manifestaciones Sistemática	Naúseas	230	29,3
	Vómito	77	9,8
	Celulitis	334	42,5
	Absceso	109	13,9
	Necrosis de tejidos	35	4,5
Total	785	100	

**Síntomas y signo de mayor porcentaje de presencia por accidentes ofídicos en el Departamento del Caquetá (Tabla 5)**

El dolor local 63,4 % es la manifestación local que mayormente presentes los pacientes, las náuseas 29,3% es la manifestación que predomina sistemáticamente (Tabla 5).

**Clasificación del accidente:** En el 56% (450) de los casos de accidente se clasificó como leve, mientras que 39,5% (317) moderado y solo el 4,5% (36) fue clasificado como grave. (Tabla 6)

**Tabla 6.**

*Clasificación de la severidad de accidentes ofídicos en el Departamento del Caquetá en los periodos del 2015-2019.*

Severidad del accidente	Total	Porcentaje
Leve	450	56,0
Moderado	317	39,5
Grave	36	4,5
Total de pacientes	803	

## Discusión

Los accidentes ofídicos, representan un problema de salud pública a nivel mundial, especialmente en áreas rurales y tropicales. Su repercusión ha sido reconocida por la Organización Mundial de la Salud (OMS), como una enfermedad tropical desatendida. Esta categorización se debe, a la poca prioridad que se le ha dado en las políticas de salud, a pesar de su alta incidencia y consecuencias clínicas, sociales y económicas (Sreekumar et al., 2025b).

Colombia, por ser un territorio con alta diversidad ecosistémica, se encuentra entre los países con mayor incidencia de casos de accidentes ofídicos en América Latina, ocupando el tercer puesto regional (Coto Freund et al., 2022b). Esta investigación enfocada en el departamento del Caquetá, evidenció que el 94% de los casos registrados resultaron en zonas rurales. La exposición a actividades agropecuarias, siendo estas catalogada como la principal labor en la región (Martínez – Moyano et al., 2024) y la limitada capacidad de respuesta del sistema de salud en estas zonas parecen ser factores determinantes (García J. et al., 2017).

Los municipios y veredas que se encuentran ubicadas a altitudes que están por debajo de 1.200 metros sobre el nivel del mar. En cuanto a los agentes causales, el 73,8% de los accidentes fueron atribuidos a serpientes del género *Bothrops*, siendo este género el principal agresor ofídico en Colombia, resultados que coincide por lo reportado en los informes epidemiológicos el Instituto Nacional de Salud para el año 2020, en donde se destaca la amplia distribución de este género y su adaptación a diversos hábitats (Ghosh et al., 2018)..

La caracterización epidemiológico reveló una mayor afectación en hombres con 74,6% casos frente a mujeres 25,4%, de acuerdo a lo mencionado anteriormente, estadísticamente afectan primordialmente a los hombres que tienen una edad de 21-40 años con un 39,9 % según el análisis estadístico de Chi<sup>2</sup>. Resultados similares a lo que han sido observados en otros estudios regionales, como en el departamento de Nariño, donde los hombres representaron el 70,27% de los casos (Gómez Cardona et al., 2017). De igual, en la caracterización realizada en el hospital de la Orinoquia se evidencio que el sexo masculino prevalece con 70.1% en casos de accidentes ofídicos (Mateus Fontecha et al., 2024). La incidencia masculina podría estar relacionada con el tipo de actividades laborales realizadas, particularmente agrícolas, las cuales incrementan el riesgo de exposición

(Gordo et al., 2016).

En cuanto a las manifestaciones clínicas, el síntoma local más frecuente fue el dolor (63,4%), mientras que entre las complicaciones sistémicas predomina las complicaciones de la celulitis, con una frecuencia del 42,5%, las dos asociadas a mordeduras de las especies del género *Bothrops*. En lo que se refiere a severidad que sufren los pacientes, el 56% de los casos fueron clasificados como leves, hallazgo que coincide con las tendencias globales y los datos expuestos por el Instituto Nacional de Salud según sus protocolos de vigilancia para el año 2022.

## Conclusiones

La alta incidencia de accidentes ofídicos registrados en el departamento del Caquetá entre los años 2015 al 2019 demuestra que esta problemática es un desafío relevante en salud pública, especialmente en zonas rurales con acceso a servicios médicos de manera limitada. La mayoría de los afectados son hombres jóvenes entre los 21 y 40 años, resultado que se relaciona con las actividades agrícolas como la que predomina y expone a la población a riesgo.

Las especies del género *Bothrops*, son el principal agente etiológico responsable de más de 70% de los casos, siendo los municipios de Cartegena del Chairá y San Vicente con mayor incidencia. A pesar del alto número de casos, la mayoría se clasificaron como leves, lo cual indica una atención oportuna en algunos casos.

Este estudio demuestra la importancia de impulsar y fortalecer la prevención epidemiológica a través de distintas políticas que ayuden a mitigar el impacto en las comunidades del Departamento. Por medio de las instituciones encargadas de la prestación de servicios en la salud, las cuales deben garantizar todo el protocolo de seguridad a las víctimas de accidente ofídico, ofreciendo una buena atención, prestando un buen servicio en cuanto las decisiones hospitalarias del paciente y dando una buena administración de suero antiofídico o medicamentos recomendados contra esta lesión.

## Agradecimientos

Los autores expresan su especial agradecimiento a la Gobernación del Departamento del Caquetá (Colombia), y en particular a la Secretaría de Salud Departamental, por su valiosa colaboración, el suministro de información y el apoyo brindado durante el desarrollo de este proceso investigativo.

## Bibliografía

- Azuara Antonio, O., Ortiz, M. I., Mateos Mauricio, F. A., Madrigal Anaya, J. del C., & Hernández-Ramírez, L. (2024). Fisiopatología de Accidente Ofídico por *Bothrops* (Bothrópico). Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de La Salud Universidad Autónoma Del Estado de Hidalgo, 12(24), 40–46. <https://doi.org/10.29057/icsa.v12i24.12330>
- Chippaux, J. P. (2008). Estimating the global burden of snakebite can help to improve management. In PLoS Medicine (Vol. 5, Issue 11, pp. 1538–1539). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0050221>
- Coto Freund, F., Murillo Barquero, F., & Rocha Monge, S. M. (2022). Accidente ofídico. Revista Medica Sinergia, 7(2), e756. <https://doi.org/10.31434/rms.v7i2.756>
- Dayasiri, K., Gunarathna, G., Gawarammana, I., & Jayamanne, S. (2025). Preventive practices and parental attitudes towards snakebites in children in snakebite hotspots of rural Sri Lanka. BMJ Paediatrics Open, 9(1), e003543. <https://doi.org/10.1136/bmjpo-2025-003543>
- Erazo-Martínez, V., Posso-Osorio, I., Ruiz-Ordoñez, I., Castro-Herrera, F., Castaño-Valencia, S., Delgado-Mora, T., & Cañas, C. A. (2024). Viperidae snake envenomation from a highly complex hospital in southwestern Colombia. Heliyon, 10(5). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e26768>
- García J., A. F., Bedoya H., R. G., Montoya G., M. A., Rodríguez, C. A., & Zuluaga, A. F. (2017). Caracterización de los casos de accidente ofídico atendidos por el Centro de Información y Estudio de Medicamentos y Tóxicos (CIEMTO) de Medellín, Colombia durante 2016. Revista de La Universidad Industrial de Santander. Salud, 49(3), 450–457. <https://doi.org/10.18273/revsal.v49n3-2017003>
- Gómez Cardona, J. P., Gómez Cabal, C., & Gómez Cabal, M. L. (2017). Sueros antiofídicos en Colombia: análisis de la producción, abastecimiento y recomendaciones para el mejoramiento de la red de producción. Biosalud, 16(2), 96–116. <https://doi.org/10.17151/biosa.2017.16.2.9>
- Gopal, G., Muralidar, S., Prakash, D., Kamalakkannan, A., Indhuprakash, S. T., Thirumalai, D., & Ambi, S. V. (2023). The concept of Big Four: Road map from snakebite epidemiology to antivenom efficacy. In International Journal of Biological Macromolecules (Vol. 242). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2023.124771>
- Gordo, L. C. C., Orozco, B. A., Goenaga, G. O., Ortiz, Y. M. B., & Otálvaro, J. P. (2016). Epidemiological behavior of ophidean accidents in the department of Magdalena, Colombia (2009-2013). Revista Ciencias de La Salud, 14(2), 161–177. <https://doi.org/10.12804/revsalud14.02.2016.02>

- Instituto Nacional de Salud. (2014). Informe final del evento accidente ofídico. Colombia, año 2014. Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/INS/informe-final-evento-ofidico-2014.pdf>
- Instituto Nacional de Salud. (2017). Accidente ofídico. Ministerio de Salud y Protección Social. [https://www.ins.gov.co/buscador/Lineamientos/PRO%20Accidente%20ofidico\\_.pdf](https://www.ins.gov.co/buscador/Lineamientos/PRO%20Accidente%20ofidico_.pdf)
- Instituto Nacional de Salud. (2018). Informe de evento accidente ofídico, Colombia, 2018 Subdirección de Prevención, Vigilancia y Control en Salud Pública; Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública. [https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/ACCIDENTE%20OF%C3%8DDICO\\_2018.pdf](https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/ACCIDENTE%20OF%C3%8DDICO_2018.pdf)
- Instituto Nacional de Salud. (2020). Informe de evento accidente ofídico, Colombia, 2020. Subdirección de Prevención, Vigilancia y Control en Salud Pública; Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública. [https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/ACCIDENTE%20OF%C3%8DDICO\\_2020.pdf](https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/ACCIDENTE%20OF%C3%8DDICO_2020.pdf)
- Instituto Nacional de Salud. (2022). Lineamientos nacionales para la vigilancia 2022. Subdirección de Prevención, Vigilancia y Control en Salud Pública. <https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/lineamientos-nacionales-2022.pdf>
- Maguiña-Vargas, C., Chinchá-Lino, O., Vilcapoma-Balbín, P., & Morante, D. (2020). Actualización en clínica y terapia de mordedura de serpiente (ofidismo). *Revista Médica Herediana*, 31(1), 48–55. <https://doi.org/10.20453/rmh.v31i1.3729>
- Martínez Moyano, E., Zapata Ortíz, C. A. (2023). Determinación de la prevalencia de la *Brucella abortus* y *Mycobacterium bovis* en el Centro de Investigaciones Amazónicas Cimaz-Macagual” César Augusto Estrada González” Florencia, Colombia. *Revista Facultad De Ciencias Agropecuarias - FAGROPEC*, 15 (2), 32 - 43. <https://doi.org/10.47847/fagropec.v15n2a3>
- Martínez-Moyano, E., Hernández-Aya, D. B., Hernández-Guerrero, K. A., Arias-Betancourt, J. J., Zapata-Ortíz, C. A., & Rojas-Peña, O. R. (2024). Evaluación de los medios de vida sostenibles y la aplicación de los capitales de la comunidad: Estudio de caso de familias ganaderas de El Doncello, Caquetá-Colombia. *Investigación y Desarrollo*, 32(2), 185-209. <https://doi.org/10.14482/indes.32.02.986.765>
- Mateus Fontecha, A. M., Rubiano Sánchez, C. J., Ríos Tinoco, I. P., Vacca Carvajal, B. F., Vargas Rodríguez, L. J., García Agudelo, L., & Noguera Fonseca, J. (2024). Caracterización de los pacientes atendidos con accidente ofídico en el Hospital Regional de la Orinoquía. *Revista Repertorio de Medicina y Cirugía*, 33(3), 283–287. <https://doi.org/10.31260/RepertMedCir.01217372.1355>

- Monosalva, C., Zuleta, L., Castañeda, O., (2018). Estudio descriptivo del accidente ofídico, Casanare-Colombia, 2012-2014. Artículo de investigación científica y tecnológica / Original. <https://revistas.unab.edu.co/index.php/medunab/article/download/2672/2858/9909>
- Montealegre, G., & Lozada, J. (2017). Cambio conceptual en estudiantes del departamento del Tolima frente al conocimiento biológico de serpientes, prevención y primeros auxilios ante el accidente ofídico, a partir de una propuesta de educación ambiental enfocada al aprendizaje basado en problemas. Ibagué : Universidad del Tolima, 2017. <https://repository.ut.edu.co/entities/publication/151355ea-dce6-4364-88b2-925e3a4ce79e>
- Pereañez, J. A., Preciado, L. M., & Rey-Suárez, P. (2023). Knowledge about Snake Venoms and Toxins from Colombia: A Systematic Review. In *Toxins* (Vol. 15, Issue 11). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/toxins15110658>
- Pucca, M. B., Knudsen, C., Oliveira, I. S., Rimbault, C., Cerni, F. A., Wen, F. H., Sachett, J., Sartim, M. A., Laustsen, A. H., & Monteiro, W. M. (2020). Current Knowledge on Snake Dry Bites. In *Toxins* (Vol. 12, Issue 11). MDPI. <https://doi.org/10.3390/toxins12110668>
- Sevilla-Sánchez, M. J., Ayerbe-González, S., & Bolaños-Bolaños, E. (2021). Biomedical and epidemiological aspects of the accident for snakebite in the department of Cauca, Colombia (2009 - 2018). *Biomedica*, 41(2), 1–62 <https://doi.org/10.7705/biomedica.5853>
- Shrestha, G., Dhungana, R., Neupane, A., Pokharel, A., & Rajbhandari, S. (2023). An ischemic complication of a snake bite: Case report. *International Journal of Surgery Case Reports*, 112. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2023.108962>
- Sreekumar, A., Abraham, S. V., Rajeev, P. C., Chanchal A. B, V., Suseel, A., Mathew, D., George, C. R., & Palatty, B. U. (2025). Educating healthcare workers in snakebite management: A study to determine the effectiveness of the snake bite life support workshop. *Toxicon*, 255. <https://doi.org/10.1016/j.toxicon.2025.108235>
- Youngman, N. J. (2025). Snake Venom: Toxicology and Associated Countermeasures. In *Toxins* (Vol. 17, Issue 5). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/toxins17050237>