

Informe de Evento 2023

Accidente Ofídico

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Coordinador

Luis Carlos Gómez Ortega

Elaborado por:

José Leonardo Gómez Gómez
Grupo de Enfermedades
Endoepidémicas e ITS.

Revisado por:

Germán Ernesto Torres Rodríguez
Grupo de Vigilancia y Control de
Factores de Riesgo Ambiental

Luis Carlos Gómez Ortega
Coordinador Grupo de
Enfermedades Endoepidémicas e
ITS.

Aprobado por:

Franklyn Edwin Prieto Alvarado
Director de Vigilancia y Análisis del
Riesgo en Salud Pública

El documento requirió revisión por la Oficina Asesora de Jurídica: SI ☐ NO ☒

El documento requirió revisión por una instancia externa asesora: SI ☐ NO ☒ ¿Cuál?

© Julio 2024. Instituto Nacional de Salud. Bogotá, Colombia

<https://doi.org/10.33610/infoeventos.16.1>

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Informe de Evento 2023 - Accidente Ofídico

1. Introducción

El Accidente Ofídico es el cuadro clínico asociado a la lesión causada por la mordedura de una serpiente. Si esta mordedura involucra la inoculación de veneno y la posterior manifestación de signos y/o síntomas de envenenamiento, se presenta un fenómeno conocido como ofidiotoxicosis (1,2). Este evento se considera un problema de salud pública, dado que es una enfermedad tropical desatendida con el potencial de causar discapacidad y muerte de forma súbita. Se estima que, a nivel mundial, 7400 personas son mordidas por serpientes a diario, y los fallecimientos asociados al envenenamiento varían entre 220 y 380 al día. Estos accidentes ocurren principalmente en zonas rurales y afectan a poblaciones particularmente vulnerables. El impacto económico del accidente ofídico tiene una gran repercusión en los países, debido a la afectación para los pacientes y sus familias, especialmente para aquellas de menores recursos (2). Las regiones donde más se presenta este evento son el sudeste asiático, el continente africano y gran parte de las Américas (3).

Las serpientes son animales pertenecientes a la clase *Reptilia*, orden *Squamata* y suborden *Serpentes*. En el mundo, se han identificado cerca de 3500 especies clasificadas en 465 géneros y 30 familias; de este total, el 20% son consideradas de importancia médica (venenosas). En Colombia, existen condiciones ecoepidemiológicas ideales para su supervivencia en la mayoría del territorio nacional. Se han caracterizado un poco más de 300 especies, de las cuales el 15-20% son consideradas venenosas. Estas especies están distribuidas en cerca de 80 géneros y 10 familias (1,2,4).

Las serpientes provocan diversas reacciones en los seres humanos: la primera emoción que probablemente indica la comunidad en general es el miedo. Debido a la influencia de factores culturales, sociales y religiosos, se les atribuye una concepción de maldad, impureza, traición y vileza, y se les asocia recurrentemente con el peligro de muerte. Quizás por estas razones, la fauna ofídica no es tan conocida en el país como otros tipos de animales y está expuesta a múltiples amenazas que ponen en riesgo su conservación, como la pérdida de hábitats, los ataques por parte de trabajadores del campo, el tráfico ilegal de especies y la ausencia de un marco jurídico claro dirigido a su protección. Sin embargo, en otros contextos, tanto a nivel nacional como en otros países, causan fascinación por sus características (colores, movimientos, comportamiento, etc.) e incluso tienen concepciones místicas, simbolizando deidades u otras representaciones sagradas (1,5,6).

La Circular 092 de 2004 del Ministerio de Salud y Protección Social reconoció este evento como de interés para la salud pública en Colombia. Esta circular dispuso la incorporación del accidente ofídico en los reportes epidemiológicos rutinarios tanto para las Entidades Territoriales como para el orden nacional (7). Desde 2007, la notificación obligatoria de los casos se realiza de manera regular en el Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila).

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Las familias de serpientes más comúnmente notificadas al Sistema de Vigilancia de Colombia son: *Viperidae*, también conocidos como vipéridos o víboras, que incluyen los géneros *Bothrops*, *Crotalus*, *Lachesis*, *Porthidium*, *Bothriechis*, *Bothrocopias* y *Bothriopsis*. Las serpientes de esta familia son de importancia médica, causando la mayoría de los envenenamientos en el país, y su veneno se caracteriza por generar un efecto hemotóxico y citotóxico (el veneno de *Crotalus*, además de hemotoxicidad, se caracteriza por un patrón neurotóxico -parálisis rígida- y miotóxico) (1,4,8,9).

La familia *Elapidae*, o de los elápidos, contiene los géneros *Micrurus* (corales verdaderas) e *Hydrophis* (serpiente venenosa de mar). Esta familia también es de importancia médica por su veneno, que causa un cuadro clínico neurotóxico (parálisis flácida). Sin embargo, los accidentes por corales son poco frecuentes, dado que son serpientes de naturaleza dócil. En cuanto a las serpientes de mar, solo se tienen identificadas en los territorios cercanos al Océano Pacífico, y no se tiene registro reciente de mordeduras por este género (1,4,8,9).

La familia *Colubridae*, o de los colúbridos o cazadoras, es la más numerosa, comprendiendo cerca del 80% de las serpientes identificadas en el país. Estas serpientes pueden no estar provistas de veneno o tener toxinas de baja potencia que les ayudan a capturar pequeñas presas, pero que no tienen repercusión para la salud humana, dado su efecto inocuo o que no va más allá de una reacción local leve (1,4).

La última de las familias notificadas con más frecuencia es la *Boidae*, o de las boas, gúños y anacondas. Son serpientes no venenosas cuyo principal mecanismo de defensa o sometimiento a sus presas es la constricción (1,4). Para las familias *Colubridae* y *Boidae*, debe considerarse que, aunque son serpientes que carecen de veneno o cuyas toxinas no representan riesgo para los humanos, pueden generar agresiones por mordedura que de igual forma deben ser notificadas al Sistema de Vigilancia.

El objetivo de este informe es detallar las características de notificación de accidentes ofídicos en el país durante el año epidemiológico 2023. Además, se propone describir el comportamiento epidemiológico de las regiones y poblaciones más vulnerables mediante el análisis de variables sociodemográficas e indicadores de seguimiento (incidencia, letalidad y proporción de uso de antiveneno en los casos en que es requerido), con el fin de proveer información que sea de utilidad para apoyar la toma de decisiones en la implementación de acciones de salud pública y otras áreas de interés en salud, dirigidas a reducir la morbilidad y mortalidad asociadas a este evento.

2. Materiales y métodos

Se realizó un análisis descriptivo retrospectivo utilizando como fuente de información los casos de accidente ofídico notificados al SIVIGILA durante 2023, identificados con el código 100, con presencia o no de manifestaciones de envenenamiento. Los datos fueron sometidos a un proceso de depuración y revisión de calidad, donde se eliminaron casos con ajustes 6 y D (descartados y errores en digitación, respectivamente), casos repetidos y aquellos que involucraban animales distintos a serpientes. La

identificación de registros repetidos se llevó a cabo considerando las variables nombre del paciente, número de identificación, fecha de inicio de síntomas y fecha de consulta. Una vez identificados los casos repetidos, se incluyó en la base de datos aquel caso con más información de calidad relacionada con la identificación de la serpiente o agente agresor, gravedad del accidente, uso de suero y registro de características del suero.

Los indicadores de la vigilancia del evento de accidente ofídico fueron calculados de acuerdo con la metodología establecida en el último protocolo vigente del evento:

* Incidencia de accidente ofídico: número de casos de accidente ofídico en 2023/ población estimada 2023, según proyección post-COVID DANE. El factor de multiplicación fue por 100000. Este indicador se calculó con base en la variable “departamento de procedencia”. (Para el cálculo de la incidencia ajustada, se utilizan solo los casos procedentes de Colombia).

* Letalidad por accidente ofídico: número casos fallecidos por accidente ofídico en 2023/ número total de casos de accidente ofídico en 2023. El factor de multiplicación fue 100. Este indicador se calculó con base en la variable “departamento de procedencia”. (Para el cálculo de la letalidad ajustada, se utilizan solo los casos procedentes de Colombia)

* Proporción de personas con tratamiento específico (suero antiofídico) aplicado: número de casos clasificados con algún grado de envenenamiento que recibieron suero antiofídico en 2023/ número de casos clasificados con algún grado de envenenamiento en 2023 El factor de multiplicación fue 100. Este indicador se calculó con base en la variable “departamento de notificación”.

Para el análisis y presentación de los datos se utilizaron frecuencias absolutas y relativas, así como datos del histórico del evento. El análisis de los datos para determinar comportamientos inusuales en el número de casos comparado con el histórico 2018 a 2022 se realizó utilizando la distribución de Poisson para identificar significancias estadísticas, reconociendo un valor de p inferior a 0,05.

Las variables incluidas en el análisis fueron organizadas de acuerdo con los objetivos de la vigilancia del evento de la siguiente manera: datos sociodemográficos (sexo, seguridad social, área de ocurrencia, pertenencia étnica y grupo de edad; datos relacionados con las condiciones en que ocurrió el evento (localización de la mordedura, actividad realizada, atención inicial del caso, uso de prácticas no médicas y agente agresor). Para estas variables, se realizó comparativo con el año anterior. También se analizaron datos de mortalidad por entidades de procedencia y de uso de antiveneno por entidades de notificación.

Adicional, se realizó tablero de problemas a las muertes confirmadas. Este consolidado por cada entidad territorial fue remitido al Grupo de Unidad de Análisis del nivel nacional para su consolidación, depuración, procesamiento y análisis de acuerdo con los lineamientos nacionales establecidos para

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia



Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá D.C. - Colombia



PBX: (601) 220 77 00 / exts. 1101 - 1214



contactenos@ins.gov.co

2023. Se realizó cruce de los datos nominales del tablero de indicadores con los datos del tablero de problemas para medir la correspondencia de los casos confirmados.

Consideraciones éticas

El presente informe de evento corresponde al análisis de la notificación de los eventos de interés en salud pública. La información se considera sin riesgo de acuerdo con la Resolución 08430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia. Los datos fueron obtenidos del Sivigila, asegurando la confidencialidad y respetando los principios sustanciales de responsabilidad y equidad. No se realizó ninguna modificación intencionada de las variables. Estos resultados permitirán fortalecer las acciones y decisiones de vigilancia en salud pública a nivel nacional y territorial.

3. Resultados

Durante el año epidemiológico 2023, se notificó un total de 7640 casos al evento 100 de Sivigila. Tras el proceso de depuración, se eliminaron de la base de datos los registros repetidos (1305 casos), los ajustes 6 y D (78 casos), las agresiones por animales distintos a serpientes (22 casos) y aquellos que no correspondían al año epidemiológico en cuestión (4 casos). De esta manera, el consolidado anual definitivo fue de 6231 casos, siendo este el mayor número registrado desde el inicio de la vigilancia del evento en Sivigila en 2007 y representando un aumento del 10,71% en comparación con el año inmediatamente anterior. El promedio de casos notificados por semana fue de 120. La incidencia nacional ajustada fue de 11,78 casos por cada 100,000 habitantes, según las proyecciones del DANE post-COVID para 2023. (No se tienen en cuenta los 82 casos procedentes del exterior, solo los 6149 que ocurrieron en territorio colombiano). Esta también es la tasa de incidencia más alta registrada desde el inicio de la notificación en Sivigila. Sin embargo, el comportamiento es estable comparado con la media de los 5 años anteriores ($p=0,1175$) (Figura 1).

FIGURA 1 INCIDENCIA ANUAL AJUSTADA ACCIDENTE OFÍDICO, COLOMBIA, 2007-2023



www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

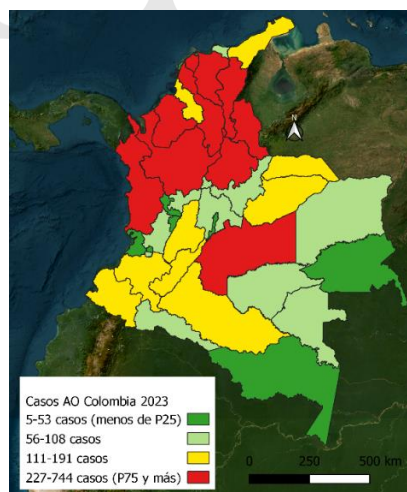
Las entidades territoriales con mayor número de registros por procedencia (percentil 75 o superior) fueron: Antioquia (744 casos), Córdoba (601 casos), Cesar (394 casos), Bolívar (386 casos), Norte de Santander (385 casos), Magdalena (277 casos), Meta (276 casos), Santander (265 casos) y Atlántico (227 casos) (Figura 2 y Tabla 1).

TABLA 1 CASOS DE ACCIDENTE OFÍDICO POR ENTIDAD TERRITORIAL DE PROCEDENCIA, COLOMBIA, 2022-2023

Entidad Territorial de procedencia	Casos 2023	Casos 2022	Tasa incremental	Entidad Territorial de procedencia	Casos 2023	Casos 2022	Tasa incremental
Antioquia	744	700	6,3%	Putumayo	108	163	-33,7%
Córdoba	601	437	37,5%	Caldas	101	87	16,1%
Cesar	394	302	30,5%	Cundinamarca	101	85	18,8%
Bolívar	386	369	4,6%	Boyacá	85	77	10,4%
Norte de Santander	385	408	-5,6%	Guaviare	83	83	0,0%
Magdalena	277	221	25,3%	Valle del Cauca	68	57	19,3%
Meta	276	280	-1,4%	Vaupés	59	53	11,3%
Santander	265	216	22,7%	Vichada	59	52	13,5%
Chocó	244	209	16,7%	Santa Marta	56	58	-3,4%
Atlántico	227	196	15,8%	Risaralda	53	45	17,8%
La Guajira	191	174	9,8%	Amazonas	48	51	-5,9%
Caquetá	178	178	0,0%	Buenaventura	25	19	31,6%
Casanare	172	190	-9,5%	Barranquilla	25	43	-41,9%
Huila	169	142	19,0%	Cartagena	22	30	-26,7%
Cauca	153	120	27,5%	Quindío	20	10	100%
Sucre	150	106	41,5%	Guainía	12	19	-36,8%
Tolima	146	144	1,4%	Cali	9	8	12,5%
Arauca	141	117	20,5%	Bogotá	5	2	150%
Nariño	111	110	0,9%	San Andrés	0	0	0,0%

*82 casos con procedencia del Exterior

FIGURA 2 CASOS DE ACCIDENTE OFÍDICO POR ENTIDAD TERRITORIAL DE PROCEDENCIA POR PERCENTILES, COLOMBIA, 2023



www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



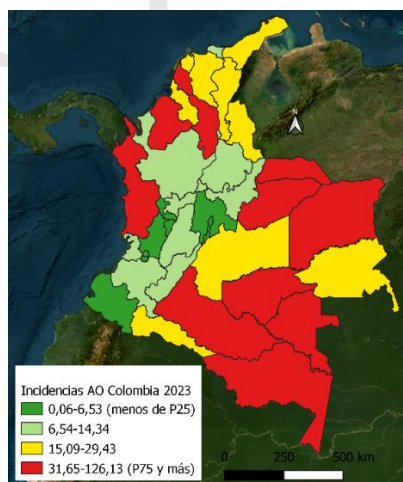
Instituto Nacional de Salud de Colombia

Las entidades territoriales con mayor tasa de incidencia por cada 100000 habitantes (percentil 75 o superior) fueron: Vaupés (126,13), Guaviare (85,03), Amazonas (56,43), Vichada (47,85), Arauca (45,03), Caquetá (41,88), Chocó (41,00), Casanare (36,77), Bolívar (32,29) y Córdoba (31,65) (Tabla 2 y Figura 3).

TABLA 2 TASAS DE INCIDENCIA DE ACCIDENTE OFÍDICO POR ENTIDAD TERRITORIAL DE PROCEDENCIA, COLOMBIA, 2022-2023

Entidad Territorial de procedencia	Incidencia * 100000 hab 2023	Incidencia * 100000 hab 2022	Tasa incremental	Entidad Territorial de procedencia	Incidencia * 100000 hab 2023	Incidencia * 100000 hab 2022	Tasa incremental
Vaupés	126,13	116,28	8,5%	Huila	14,34	12,19	17,6%
Guaviare	85,03	87,71	-3,1%	Santander	11,24	9,25	21,5%
Amazonas	56,43	60,94	-7,4%	Antioquia	10,86	10,31	5,3%
Vichada	47,85	43,00	11,3%	Tolima	10,62	10,53	0,9%
Arauca	45,03	38,03	18,4%	Santa Marta	10,09	10,58	-4,6%
Caquetá	41,88	42,20	-0,8%	Cauca	9,82	7,79	26,1%
Chocó	41,00	35,76	14,7%	Caldas	9,71	8,41	15,4%
Casanare	36,77	41,31	-11,0%	Buenaventura	7,73	5,89	31,2%
Bolívar	32,29	31,17	3,6%	Boyacá	6,54	5,99	9,2%
Córdoba	31,65	23,22	36,3%	Nariño	6,53	6,51	0,3%
Magdalena	29,43	23,81	23,6%	Risaralda	5,45	4,64	17,5%
Cesar	28,68	22,38	28,1%	Quindío	3,55	1,79	98,8%
Putumayo	28,20	43,23	-34,8%	Valle del Cauca	3,34	2,81	18,9%
Meta	24,42	25,14	-2,8%	Cundinamarca	2,93	2,55	15,0%
Norte de Santander	22,69	24,30	-6,6%	Cartagena	2,09	2,88	-27,3%
Guainía	21,22	34,49	-38,5%	Barranquilla	1,89	3,28	-42,4%
La Guajira	18,39	17,11	7,5%	Cali	0,39	0,35	12,3%
Atlántico	15,34	13,38	14,6%	Bogotá	0,06	0,03	148,9%
Sucre	15,09	10,81	39,6%	San Andrés	0,00	0,00	0,0%

FIGURA 3 TASAS DE INCIDENCIA DE ACCIDENTE OFÍDICO POR ENTIDAD TERRITORIAL DE PROCEDENCIA POR PERCENTILES, COLOMBIA, 2023

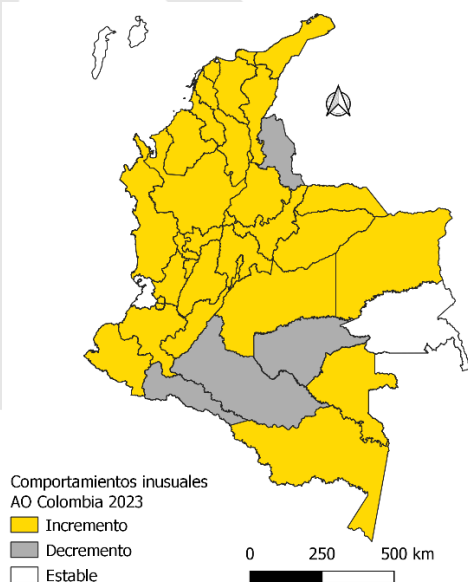


Las tasas de incidencias más altas se concentran principalmente en departamentos de las regiones de la Amazonía y Orinoquía, que se caracterizan por su baja densidad poblacional.

En cuanto a los comportamientos inusuales por presentación de casos en cada entidad territorial, comparando con el promedio de los cinco años anteriores, se observó lo siguiente (Figura 4).

- Amazonas, Antioquia, Arauca, Atlántico, Bogotá, Bolívar, Boyacá, Caldas, Cali, Casanare, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, Huila, La Guajira, Magdalena, Meta, Nariño, Quindío, Risaralda, Santa Marta, Santander, Sucre, Tolima, Valle del Cauca, Vaupés y Vichada presentaron una tendencia estadísticamente significativa hacia el incremento.
- Caquetá, Guaviare, Norte de Santander y Putumayo presentaron una tendencia al decremento.
- Barranquilla, Buenaventura, Cartagena, Guainía y San Andrés tuvieron un comportamiento estable.

FIGURA 4 COMPORTAMIENTOS INUSUALES ACCIDENTE OFÍDICO POR ENTIDAD TERRITORIAL DE PROCEDENCIA, COLOMBIA, 2023



El evento sigue siendo predominante en hombres, en afiliados al régimen subsidiado del Sistema General de Seguridad Social en Salud, y en personas que se encontraban en áreas rurales. Dentro de las poblaciones especiales, se destacan levemente los indígenas y los afrocolombianos. En comparación con 2022, se observan cambios estadísticamente significativos hacia el incremento en mujeres, afiliados al régimen especial, población con afiliación indeterminada, y casos de zonas rurales; y hacia el decremento en hombres, población no asegurada y casos de zonas urbanas. (Tabla 3).

TABLA 3 VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS ACCIDENTE OFÍDICO, COLOMBIA, 2022-2023

Variable	Categoría	n 2023	% 2023	n 2022	% 2022	Tasa de incremento	p
Sexo	Hombre	4458	71,55%	4158	73,88%	-3,15%	0,0021
	Mujer	1773	28,45%	1470	26,12%	8,92%	0,0021
Seguridad Social	Subsidiado	4861	78,01%	4384	77,90%	0,14%	0,4390
	Contributivo	741	11,89%	717	12,74%	-6,67%	0,0802
	Excepción	110	1,77%	88	1,56%	13,46%	0,1966
	Especial	6	0,10%	0	0,00%	NA	0,0105
	Indeterminada	169	2,71%	51	0,91%	197,80%	0,0000
	No asegurado	344	5,52%	388	6,89%	-19,88%	0,0000
Área de ocurrencia	Rural	4402	70,65%	3892	69,15%	2,17%	0,0383
	Urbana	1829	29,35%	1736	30,85%	-4,86%	0,0383
Pertenencia étnica	Indígenas	562	9,02%	470	8,35%	8,02%	0,4276
	Afrocolombianos	319	5,12%	296	5,26%	-2,66%	0,3657

Las localizaciones de mordedura más frecuentes son en los miembros inferiores y superiores, y juntas representan el 97,64% de los casos. Comparado con 2022, en ambas localizaciones se presentaron cambios estadísticamente significativos: incremento en miembros inferiores y decremento en miembros superiores. En cuanto a las actividades realizadas en el momento del accidente, predominan la actividad agrícola y los oficios domésticos, que en conjunto representan el 63,41% de los casos. Estas dos actividades también mostraron cambios estadísticamente significativos: decremento en la actividad agrícola e incremento en los oficios domésticos. (Tabla 4).

TABLA 4 LOCALIZACIÓN DE MORDEDURA Y ACTIVIDAD REALIZADA, ACCIDENTE OFÍDICO, COLOMBIA, 2022-2023

Variable	Categoría	n 2023	% 2023	n 2022	% 2022	Tasa de incremento	p
Localización de mordedura	Miembro inferior	3955	63,47%	3471	61,67%	2,92%	0,0215
	Miembro superior	2129	34,17%	2016	35,82%	-4,61%	0,0297
	Cabeza/cara	77	1,24%	82	1,46%	-15,07%	0,1485
	Tórax anterior	22	0,35%	18	0,32%	9,38%	0,3802
	Espalda	18	0,29%	13	0,23%	26,09%	0,2730
	Glúteos	14	0,22%	13	0,23%	-4,35%	0,4707
	Abdomen	9	0,14%	9	0,16%	-12,50%	0,4156
	Cuello	7	0,11%	6	0,11%	0,00%	0,4658
Actividad realizada en el momento	Agrícola	2672	42,88%	2608	46,34%	-7,47%	0,0000
	Oficios domésticos	1279	20,53%	1056	18,76%	9,43%	0,0079
	Caminata	1021	16,39%	878	15,60%	5,06%	0,1225
	Recreativa	591	9,48%	515	9,15%	3,61%	0,2660

del accidente	Acuática	125	2,01%	92	1,63%	23,31%	0,0661
	Recolección de desechos	67	1,08%	59	1,05%	2,86%	0,4440
	Otra	476	7,64%	420	7,46%	2,41%	0,3585

Gran parte de los pacientes recurre a otras formas de atención inicial, mayormente consistente en el traslado a un centro de atención. Sin embargo, cerca del 30% de los pacientes hizo uso del torniquete, una práctica que no ofrece beneficios para contener los posibles cuadros clínicos asociados al evento y puede incluso acentuar las complicaciones. Solo se ha observado una disminución significativa en la inmovilización del paciente en comparación con el año 2022. La mayoría de las personas que sufrieron mordeduras no recurrieron a prácticas no médicas, aunque se observa un leve incremento significativo en el uso de pócimas y un decremento en otras prácticas. Los agentes agresores más comunes siguen siendo los vipéridos, los cuales han mostrado un aumento significativo, así como también los colúbridos, mientras que los elápidos continúan siendo poco frecuentes y han mantenido un comportamiento estable. La identificación de boas y otras familias ha mostrado una tendencia a la disminución. (Tabla 5).

TABLA 5 ATENCIÓN INICIAL, PRÁCTICAS NO MÉDICAS Y AGENTE AGRESOR ACCIDENTE OFÍDICO, COLOMBIA, 2022-2023

Variable	Categoría	n 2023	% 2023	n 2022	% 2022	Tasa de incremento	p
Tipo de atención inicial	Torniquete	1739	27,91%	1610	28,61%	-2,45%	0,1995
	Inmovilización miembro	910	14,60%	799	14,20%	2,82%	0,2640
	Incisión	433	6,95%	361	6,41%	8,42%	0,1224
	Inmovilización paciente	346	5,55%	362	6,43%	-13,69%	0,0219
	Punción	267	4,29%	253	4,50%	-4,67%	0,2882
	Sangría	131	2,10%	120	2,13%	-1,41%	0,4549
	Succión mecánica	103	1,65%	114	2,03%	-18,72%	0,0658
	Otra	2302	36,94%	2009	35,70%	3,47%	0,0792
Prácticas no médicas	Pócimas	496	7,96%	369	6,56%	21,34%	0,0016
	Emplastos de hierbas	371	5,95%	299	5,31%	12,05%	0,0654
	Rezos	277	4,45%	274	4,87%	-8,62%	0,1375
	Succión bucal	93	1,49%	92	1,63%	-8,59%	0,2668
	Otra	247	3,96%	277	4,92%	-19,51%	0,0057
	Ninguna	4747	76,18%	4317	76,71%	-0,69%	0,2518
Agente agresor	Vipérido	4414	70,84%	3813	67,75%	4,56%	0,0001
	Elápidos	85	1,36%	71	1,26%	7,94%	0,3132
	Colúbrido	165	2,65%	101	1,79%	48,04%	0,0008
	Boa u otro	128	2,05%	335	5,95%	-65,55%	0,0000
	No identificado	1439	23,09%	1308	23,24%	-0,65%	0,4250

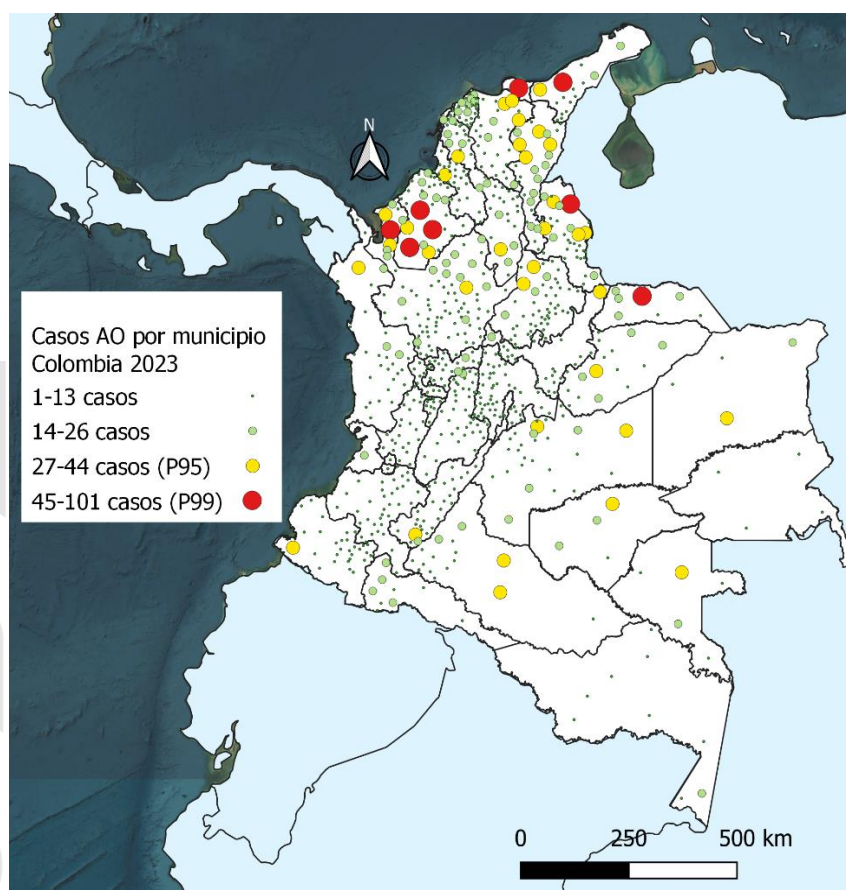
El grupo de edad con más casos tanto para mujeres como para hombres es el de 27 a 59 años. Sin embargo, las tasas de incidencia por 100000 habitantes por grupo de edad más altas se encontraron en el grupo de 5 a 13 años para mujeres y el de 60 años o más para los hombres. Comparando con 2022, se observan cambios estadísticamente significativos al incremento para los grupos de edad de 5 a 13 años, 14 a 26 años y 27 a 59 años en las mujeres; y de 0 a 4 años y 60 años o más en los hombres (Tabla 6).

TABLA 6 TASAS DE INCIDENCIA EN GRUPOS DE EDAD POR SEXO, ACCIDENTE OFÍDICO, COLOMBIA, 2022-2023

Grupo de edad	Casos en mujeres 2023	Tasa 2023	Casos en mujeres 2022	Tasa	Tasa incremental	p
0 a 4 años	67	3,70	71	3,85	-4,0%	0,8119
5 a 13 años	302	8,67	229	6,58	31,7%	0,0016
14 a 26 años	426	7,90	364	6,71	17,8%	0,0217
27 a 59 años	787	6,65	657	5,64	18,0%	0,0017
60 años o más	191	4,53	153	3,77	20,1%	0,0910
Grupo de edad	Casos en mujeres 2023	Tasa 2023	Casos en mujeres 2022	Tasa	Tasa incremental	p
0 a 4 años	115	6,08	81	4,21	44,4%	0,0109
5 a 13 años	417	11,46	377	10,38	10,4%	0,1620
14 a 26 años	1041	18,83	1088	19,59	-3,8%	0,3654
27 a 59 años	2199	19,92	2023	18,67	6,7%	0,3498
60 años o más	686	20,22	585	17,81	13,5%	0,0240

En cuanto al comportamiento municipal del evento, se registran 751 municipios y distritos del país, pertenecientes a 37 entidades territoriales. De estos, 42 se encuentran sobre el percentil 95 en cuanto a casos por procedencia. De este subtotal, el 42,86% pertenecen a la Región Caribe y el 30,95% a la Región Andina. Además, 8 están por encima del percentil 99, de los cuales 6 son de la Región Caribe, uno de la Región Andina y uno de la Región de la Orinoquía (Figura 5).

FIGURA 5 CASOS ACCIDENTE OFÍDICO POR MUNICIPIO DE PROCEDENCIA, COLOMBIA, 2023



La incidencia nacional descrita previamente varía considerablemente entre las áreas urbanas y rurales. Mientras que la incidencia en zonas urbanas es de 4,48 casos por cada 100000 habitantes ($p=0,0000$), en las zonas rurales es de 35,05 casos por cada 100000 habitantes ($p=0,0000$). A continuación, se propone un análisis comparativo entre las tasas de incidencia por cada 10000 habitantes en los 42 municipios que se encuentran por encima del percentil 95 en cuanto a la presentación de casos (Tabla 7)

TABLA 7 INCIDENCIAS EN MUNICIPIOS CON MÁS CASOS, ACCIDENTE OFÍDICO, COLOMBIA, 2023

Departamento	Municipio	Casos totales	Incidencia total * 10000 hab	Casos urbanos	Incidencia urbana * 10000 hab	Casos rurales	Incidencia rural * 10000 hab	Razón de incidencias Urbana/Rural	p
Córdoba	Montería	101	1,93	41	1,01	60	5,19	0,19	0,0000
Córdoba	Tierralta	85	8,59	12	2,70	73	13,41	0,20	0,0000
Córdoba	Planeta Rica	83	12,16	5	1,16	78	31,05	0,04	0,0000

Norte de Santander	Tibú	72	11,68	10	4,31	62	16,13	0,27	0,0000
Antioquia	Turbo	62	4,65	7	1,20	55	7,34	0,16	0,0000
La Guajira	Riohacha	56	2,52	11	0,67	45	7,62	0,09	0,0000
Santa Marta	Santa Marta	56	1,01	37	0,74	19	3,26	0,23	0,0000
Arauca	Araucuita	45	7,20	2	1,19	43	9,42	0,13	0,0001
Cesar	Valledupar	44	0,79	18	0,37	26	3,79	0,10	0,0000
Nariño	Tumaco	43	1,62	2	0,22	41	2,33	0,10	0,0000
Norte de Santander	Cúcuta	43	0,53	16	0,21	27	9,31	0,02	0,0000
Meta	Puerto Gaitán	41	9,01	9	4,01	32	13,88	0,29	0,0003
Córdoba	Puerto Libertador	39	8,66	8	5,90	31	9,85	0,60	0,1914
Magdalena	Zona Bananera	39	5,07	5	21,62	34	4,55	4,75	0,0070
Caquetá	San Vicente del Caguán	38	7,02	6	2,29	32	11,47	0,20	0,0000
Chocó	Riosucio	38	6,12	12	7,48	26	5,64	1,33	0,4183
Antioquia	Apartadó	38	2,91	12	1,08	26	13,24	0,08	0,0000
Bolívar	Santa Rosa del Sur	37	10,32	10	4,69	27	18,58	0,25	0,0000
Meta	Villavicencio	37	0,64	26	0,49	11	2,38	0,21	0,0001
Guaviare	San José del Guaviare	36	5,86	3	0,70	33	17,71	0,04	0,0000
Sucre	Sincelejo	34	1,10	21	0,77	13	3,48	0,22	0,0001
Antioquia	Necoclí	33	7,31	2	1,42	31	9,98	0,14	0,0006
Cesar	Agustín Codazzi	33	4,73	28	5,14	5	3,27	1,57	0,3598
Huila	Pitalito	33	2,46	0	0,00	33	5,88	0,00	0,0000
Norte de Santander	El Zulia	32	10,47	4	2,12	28	23,94	0,09	0,0000
Santander	Barrancabermeja	32	1,49	11	0,58	21	7,96	0,07	0,0000
Casanare	Yopal	31	1,62	24	1,45	7	2,67	0,54	0,1754
Bolívar	El Carmen de Bolívar	29	3,82	0	0,00	29	13,57	0,00	0,0000
Antioquia	Amalfi	28	10,13	1	0,60	27	24,52	0,02	0,0000
Caquetá	Cartagena del Chairá	28	8,59	3	1,72	25	16,44	0,10	0,0000
Vaupés	Mitú	28	8,23	0	0,00	28	11,87	0,00	0,0000
Santander	Sabana de Torres	28	8,07	7	2,88	21	20,23	0,14	0,0000
Córdoba	Valencia	28	7,33	1	0,58	27	12,91	0,04	0,0000
Magdalena	Ciénaga	28	2,12	26	2,23	2	1,29	1,72	0,4934
Boyacá	Cubará	27	24,16	1	3,71	26	30,66	0,12	0,0061
Norte de Santander	Teorama	27	14,53	0	0,00	27	17,52	0,00	0,0063
Cesar	El Paso	27	6,28	20	26,95	7	1,97	13,68	0,0000
La Guajira	Dibulla	27	5,89	1	1,41	26	6,71	0,21	0,0741
Cesar	Bosconia	27	5,86	24	5,57	3	10,07	0,55	0,3455

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insalcolombia



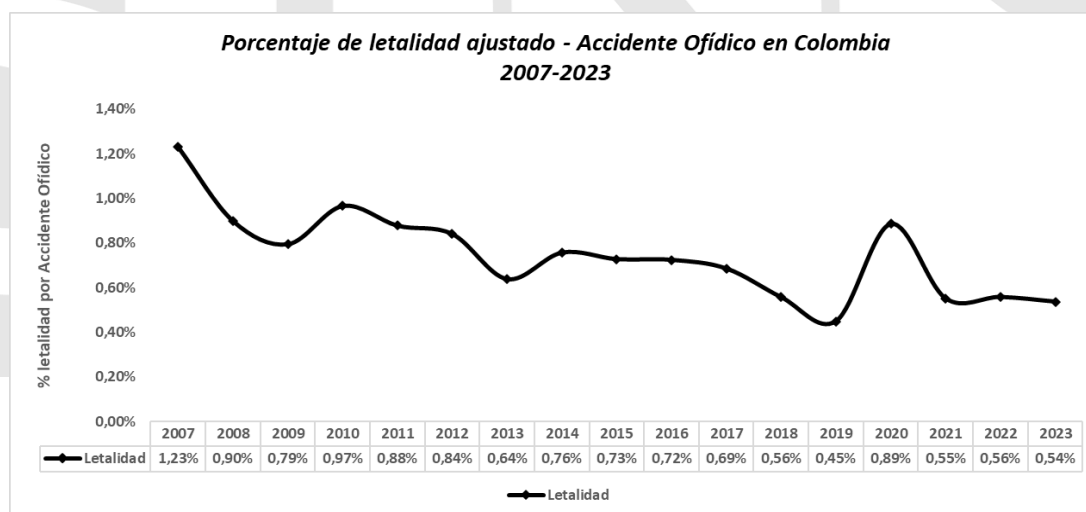
Instituto Nacional de Salud de Colombia

Magdalena	Fundación	27	3,64	13	2,08	14	12,05	0,17	0,0000
Vichada	Cumaribo	27	3,16	2	6,46	25	3,03	2,13	0,3284
Norte de Santander	Ocaña	27	2,01	6	0,50	21	15,71	0,03	0,0000

De los 42 municipios, 36 presentan incidencias rurales mayores que las urbanas, y en 32 de ellos, esta diferencia es estadísticamente significativa. Estos municipios se distribuyen de la siguiente manera: 5 en Norte de Santander, 4 en Antioquia y Córdoba (c/u), 2 en Bolívar, Caquetá, Meta y Santander (c/u), y 1 en Arauca, Boyacá, Cesar, Guaviare, Huila, La Guajira, Magdalena, Nariño, Santa Marta, Sucre y Vaupés (c/u). Cabe resaltar que, en Pitalito, Huila; El Carmen de Bolívar, Bolívar; Mitú, Vaupés; y Teorama, Norte de Santander, la presentación de casos fue exclusivamente rural. En 6 municipios, las incidencias urbanas son mayores que las rurales, pero solo en 2 de estos, la diferencia es estadísticamente significativa: Zona Bananera en Magdalena y El Paso en Cesar.

En 2023, se notificaron 33 fallecimientos asociados al Accidente Ofídico, todos ocurridos en territorio colombiano. Esto resulta en una proporción nacional de letalidad del 0,54%, mostrando un comportamiento estable comparado con la media de los cinco años anteriores ($p=0,9940$) y manteniéndose por debajo del 1%, que es lo esperado para este evento (Figura 6).

FIGURA 6 PROPORCIÓN DE LETALIDAD AJUSTADA, ACCIDENTE OFÍDICO, COLOMBIA, 2007-2023



Las muertes se presentaron en las siguientes entidades territoriales: Antioquia, Arauca, Bolívar, Boyacá, Caquetá, Casanare, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba, Guainía, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Santander, Sucre, Vaupés y Vichada. En general, las proporciones de letalidad para cada departamento no superan el 2%, con la excepción de Guainía. No se observan diferencias significativas en comparación con 2022 (Tabla 8).

TABLA 8 PROPORCIONES DE LETALIDAD POR ENTIDAD TERRITORIAL, ACCIDENTE OFÍDICO, COLOMBIA, 2022-2023

Entidad territorial	Muertes 2023	% Letalidad 2023	Muertes 2022	% Letalidad 2022	Tasa Incremental	p
Guainía	2	16,67%	0	0,00%	NA	0,0709
Nariño	2	1,80%	3	2,73%	-34,1%	0,3388
Vaupés	1	1,69%	2	3,77%	-55,2%	0,2811
Vichada	1	1,69%	0	0,00%	NA	0,2658
Sucre	2	1,33%	2	1,89%	-29,6%	0,3719
Cauca	2	1,31%	0	0,00%	NA	0,1566
Boyacá	1	1,18%	0	0,00%	NA	0,2623
Santander	2	0,75%	0	0,00%	NA	0,1515
Magdalena	2	0,72%	1	0,45%	60,0%	0,3777
Arauca	1	0,71%	0	0,00%	NA	0,2733
Córdoba	4	0,67%	4	0,92%	-27,2%	0,3310
Casanare	1	0,58%	1	0,53%	9,4%	0,4751
Caquetá	1	0,56%	1	0,56%	0,0%	0,5000
Antioquia	4	0,54%	6	0,86%	-37,2%	0,2434
Norte de Santander	2	0,52%	2	0,49%	6,1%	0,4782
Chocó	1	0,41%	2	0,96%	-57,3%	0,2697
Bolívar	1	0,26%	1	0,27%	-3,7%	0,4887
Cesar	1	0,25%	0	0,00%	NA	0,2830

Las 33 muertes se presentaron en 31 municipios de los 18 departamentos previamente mencionados. A continuación, se presenta un resumen del comportamiento del evento en cada uno de los municipios que reportaron al menos una defunción, junto con su localización geográfica. Se destaca que, del total de muertes, 24 se presentaron en hombres, 30 reportaron como agente agresor un vipérico y 13 no tienen registro de uso de antiveneno. El rango de edad de los casos fallecidos va de los 0 a los 79 años. (Tabla 9 y Figura 7).

TABLA 9 COMPORTAMIENTO EN MUNICIPIOS CON REPORTE DE MUERTE, ACCIDENTE OFÍDICO, COLOMBIA, 2023

Departamento	Municipio	Muertes	Casos	Incidencia*10000 hab	% Letalidad	Sexo de caso	Edad de caso	Agente agresor	Uso antiveneno
Guainía	Pana Pana	1	1	4,42	100%	M	31 años	Vipérico	No
Nariño	La Tola	1	1	1,31	100%	F	5 meses	No identificado	No
Santander	La Paz	1	2	3,84	50%	M	35 años	Vipérico	No
Sucre	San Pedro	1	2	1,00	50%	F	1 año	Vipérico	Sí
Antioquia	Briceño	1	5	5,90	20%	M	69 años	Vipérico	Sí

www.ins.gov.co



@INSColombia



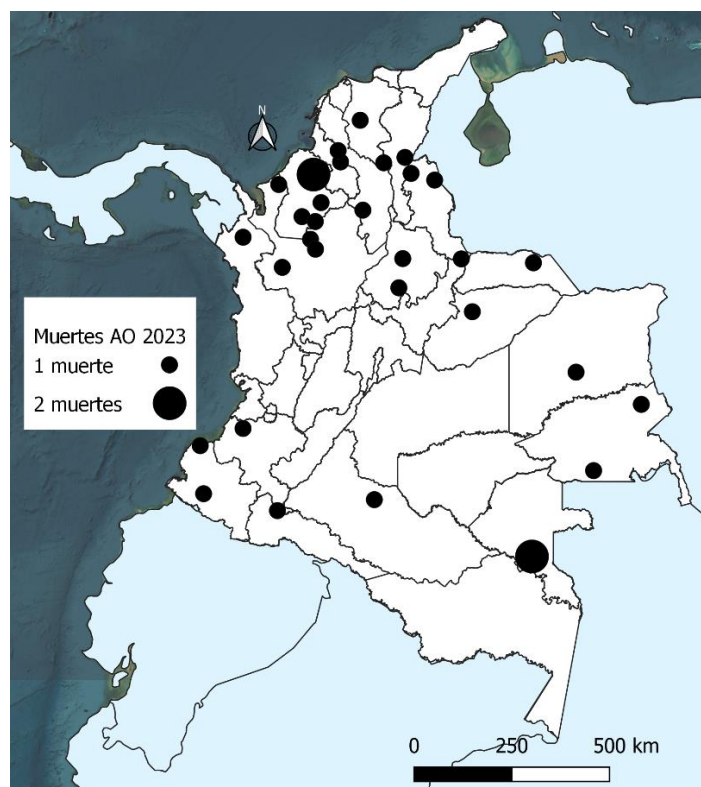
@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Sucre	Galeras	1	5	2,06	20%	M	51 años	Vipérico	No
Córdoba	Buenavista	1	6	2,66	16,67%	M	69 años	Vipérico	No
Guainía	Puerto Inírida	1	6	1,62	16,67%	F	73 años	Vipérico	Sí
Nariño	Barbacoas	1	6	1,03	16,67%	M	22 años	Vipérico	Sí
Vaupés	Pacoa	2	14	29,80	14,29%	F, F	75 años, 62 años	Vipérico, Vipérico	No, No
Córdoba	San José de Uré	1	8	5,49	12,50%	M	26 años	No identificado	No
Córdoba	Ciénaga de Oro	2	18	2,85	11,11%	M, M	46 años, 63 años	Vipérico, Vipérico	No, Sí
Antioquia	Arboletes	1	11	3,45	9,09%	F	55 años	Vipérico	No
Casanare	Pore	1	11	8,67	9,09%	F	57 años	Vipérico	Sí
Cauca	López de Micay	1	11	5,57	9,09%	M	54 años	Vipérico	Sí
Bolívar	Montecristo	1	12	6,58	8,33%	M	57 años	Vipérico	Sí
Cauca	Piamonte	1	12	12,35	8,33%	M	45 años	Vipérico	Sí
Antioquia	Ituango	1	14	4,89	7,14%	M	30 años	Vipérico	No
Norte de Santander	El Carmen	1	16	10,69	6,25%	M	69 años	Vipérico	Sí
Santander	San Vicente de Chucurí	1	16	4,41	6,25%	F	63 años	Vipérico	Sí
Magdalena	Chiboló	1	17	6,90	5,88%	M	79 años	Vipérico	Sí
Cesar	Curumaní	1	19	4,44	5,26%	M	68 años	Vipérico	Sí
Córdoba	Montelíbano	1	21	2,44	4,76%	M	71 años	Vipérico	Sí
Magdalena	El Banco	1	21	2,87	4,76%	M	17 años	Vipérico	Sí
Antioquia	Frontino	1	22	10,12	4,55%	F	15 años	Elápido	Sí
Arauca	Arauca	1	23	2,31	4,35%	M	55 años	No identificado	No
Boyacá	Cubará	1	27	24,16	3,70%	M	4 años	Vipérico	Sí
Vichada	Cumaribo	1	27	3,16	3,70%	M	57 años	Vipérico	Sí
Caquetá	San Vicente del Caguán	1	38	7,02	2,63%	M	3 años	Vipérico	Sí
Chocó	Riosucio	1	38	6,12	2,63%	M	43 años	Vipérico	Sí
Norte de Santander	Tibú	1	72	11,68	1,39%	M	3 años	Vipérico	Sí

FIGURA 7 MUERTES ACCIDENTE OFÍDICO POR MUNICIPIO DE PROCEDENCIA, COLOMBIA, 2023



De los 6231 casos notificados, 5640 fueron clasificados con algún grado de envenenamiento, lo que corresponde al 91% de la notificación. De estos, 4665 recibieron tratamiento con antiveneno, lo cual representa que la proporción nacional de uso de suero antiofídico es de 83%. El uso de antiveneno en casos moderados y graves es superior a la proporción general nacional, y en casos leves es un poco menor. A continuación, se presenta el resumen de la proporción general por entidad territorial de notificación, y desagregada por clasificación de severidad (Tabla 10).

TABLA 10 PROPORCIÓN USO DE ANTIVENENO POR ENTIDAD TERRITORIAL DE NOTIFICACIÓN Y SEVERIDAD DE ACCIDENTE, COLOMBIA, 2023

Entidad territorial de notificación	% Uso AV en casos leves	% Uso AV en casos moderados	% Uso AV en caso graves	% Uso AV general para la ET
Putumayo	98%	100%	100%	99%
Guaviare	100%	97%	89%	97%
Boyacá	96%	96%	100%	96%
Caldas	98%	88%	100%	96%
Casanare	89%	100%	100%	95%

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Caquetá	93%	96%	100%	94%
Amazonas	93%	95%	100%	94%
Cesar	91%	94%	100%	93%
Norte de Santander	85%	99%	100%	91%
Arauca	90%	90%	89%	90%
Chocó	88%	90%	92%	89%
Magdalena	90%	84%	100%	89%
Buenaventura	92%	88%	67%	88%
Antioquia	82%	96%	94%	87%
Santa Marta	80%	92%	100%	87%
Vichada	84%	82%	100%	85%
Meta	81%	87%	93%	84%
Vaupés	80%	81%	89%	83%
Córdoba	77%	90%	87%	82%
Guainía	75%	100%	50%	82%
Bolívar	77%	88%	100%	81%
Cartagena	79%	70%	100%	80%
Nariño	74%	89%	75%	78%
Santander	65%	95%	95%	77%
La Guajira	74%	81%	100%	77%
Tolima	66%	89%	100%	74%
Cundinamarca	62%	83%	100%	71%
Risaralda	58%	81%	100%	70%
Huila	61%	78%	100%	67%
Sucre	56%	80%	67%	63%
Cauca	40%	76%	85%	63%
Quindío	67%	50%	100%	63%
Atlántico	53%	56%	80%	55%
Barranquilla	45%	78%	100%	55%
Cali	45%	50%	100%	50%
Bogotá	13%	100%	100%	42%
Valle del Cauca	4%	18%	Sin casos	8%
Total	78%	89%	92%	83%

Se reportaron un total de 387 casos clasificados como envenenamiento grave, que corresponden al 6,2% de la notificación total. Estos casos fueron registrados principalmente en las entidades territoriales: Antioquia (63 casos), Córdoba (37 casos), Cauca (30 casos), Chocó (25 casos), Bolívar (21 casos), Santander (18 casos), Vaupés (18 casos), Norte de Santander (16 casos), Casanare (14 casos) y Meta (14 casos). Estas 10 entidades abarcan el 66,1% de la totalidad de casos graves notificados. Los casos con condición final de muerte correspondieron al 8,5% del total de casos clasificados como graves.

Tablero de problemas

Los casos con condición final fallecido para el evento se analizan mediante unidad de análisis, metodología que permite caracterizar los casos priorizados de los eventos objeto de vigilancia en salud pública por medio del estudio de sus fuentes de información para clasificarlos e identificar los factores asociados o causas relacionadas con su aparición, insumo fundamental en cada uno de los niveles de competencia de la Red de Vigilancia en Salud Pública, para cumplir con la función de realizar el análisis de la situación de salud descrita en el Decreto 780 de 2016, identificar áreas prioritarias de intervención en salud y servir como insumo para orientar las acciones de promoción, prevención y control (10).

Durante 2023, se realizó unidad de análisis para 29 muertes confirmadas para accidente ofídico, se realizaron 25 análisis de tableros de problemas, para una correspondencia de 86,2%; se identificaron 121 características del individuo y 45 problemas relacionados con los servicios de salud para un total de 166 registros. En Antioquía y Córdoba se identificó el mayor número de características individuales y en Bolívar y Antioquía el mayor número de problemas relacionados con los servicios de salud (Tabla 11).

TABLA 11 CARACTERÍSTICAS DEL INDIVIDUO Y SITUACIONES PROBLEMA POR ENTIDAD TERRITORIAL DE MUERTES CONFIRMADAS PARA ACCIDENTE OFÍDICO, COLOMBIA, 2023

Entidad territorial	Número de características	Número de problemas	Total
Antioquía	17	7	24
Córdoba	13	4	17
Santander	11	6	17
Bolívar	6	8	14
Magdalena	12	1	13
Vichada	9	4	13
Guainía	12	0	12
Cauca	11	0	11
Nariño	9	1	10
Cesar	7	1	8
Boyacá	4	4	8
Casanare	1	6	7
Norte de Santander	4	0	4
Arauca	3	0	3
Sucre	2	0	2
Caquetá	0	2	2
Sucre	0	1	1
Total	121	45	166

Fuente: Tablero de problemas, Grupo Unidad de Análisis de Casos Especiales, Instituto Nacional de Salud, 2023

El factor con más características identificadas fue el acceso a los servicios de salud con un total de 36 registros, en este factor las principales características fueron las prácticas domiciliarias o comunitarias

que retrasan el acceso a los servicios de salud y la residencia en área que retrasa el acceso al servicio de salud (Tabla 12).

TABLA 12 FACTORES Y CARACTERÍSTICAS DEL INDIVIDUO DE MUERTES CONFIRMADAS PARA ACCIDENTE OFÍDICO, COLOMBIA, 2023

Factores y características	Número de características
Acceso a los servicios de salud	36
Prácticas domiciliarias o comunitarias retrasan acceso a servicio de salud	15
Residencia en área que retrasa acceso a servicio de salud	14
Situaciones de orden público retrasan acceso a servicio de salud	4
Sin capacidad económica necesaria para traslado de residencia a atención médica	3
Conocimientos, actitudes y prácticas en salud	36
Baja percepción de riesgo en salud acceso a servicios de salud	12
Inoportunidad toma de decisión acceso a servicio de salud	12
Desconocimiento signos y síntomas de alerta por paciente o cuidador	8
Desconocimiento derechos y deberes en salud	3
Falta autonomía toma de decisiones en salud	1
Determinantes estructurales	26
Residencia zonas suburbanas vulnerabilidad geográfica y social	12
Comunidades étnicas	7
Menor de edad	4
Desplazado	2
Víctima conflicto armado	1
Determinantes intermedios	23
Bajo nivel educativo o analfabetismo paciente o cuidador	9
Hogar con servicios públicos deficientes	8
Ocupado informal	3
Población con afectaciones salud mental	2
Población privada de la libertad	1
Total	121

Fuente: Tablero de problemas, Grupo Unidad de Análisis de Casos Especiales, Instituto Nacional de Salud, 2023

Los principales problemas relacionados con servicios de salud se identificaron en la prestación de servicios individuales siendo el no cumplimiento en las acciones establecidas en guías de atención clínica y el inadecuado diligenciamiento de historia clínica los que en su mayoría se registraron (Tabla 13).

TABLA 13 FACTORES Y SITUACIONES PROBLEMA DE MUERTES CONFIRMADAS PARA ACCIDENTE OFÍDICO, COLOMBIA, 2023

Factores y problemas	Número de problemas
Prestación servicios individuales	19
No se cumplieron acciones establecidas en guías de atención clínica	5
Inadecuado diligenciamiento de historia clínica	5
Falta o deficiencia en disponibilidad de medicamentos, dispositivos médicos y tecnológicos para la atención	3
No disponibilidad apoyo diagnóstico pertinente	3
Tratamiento inadecuado o inoportuno	2
No se realizó la referencia-contrarreferencia necesaria a otro nivel de atención o se realizó inoportuna	1
Gestión del aseguramiento	9
EAPB o entidad territorial no garantizan red de servicios suficiente, oportuna, accesible o resolutive	4
No desarrollo acciones específicas o intervenciones según caracterización poblacional	3
No seguimiento a procesos de afiliación de su población a cargo	1
Barreras administrativas acceso a atención en salud	1
Acciones promoción y mantenimiento de la salud	9
Incumplimiento acciones de educación y comunicación para la salud	7
Incumplimiento estrategias para comunicar el riesgo al paciente	2
Procesos gestión talento humano	4
Insuficiente disponibilidad del talento humano	1
Deficiencias trato respetuoso y de cuidado establecido en los derechos del paciente	1
Deficiencias enfoque de género del talento humano para atención en salud	1
Deficiencias enfoque intercultural del talento humano para atención en salud	1
Prestación servicios colectivos	2
Inoportunidad o ausencia de contratación para ejecución del PIC	1
Inaccesibilidad a actividades del Plan de Intervenciones Colectivas	1
Gobernanza	2
No desarrollo de planes, programas o proyectos para control y mitigación de eventos de interés en salud pública	2
Total	45

Fuente: Tablero de problemas, Grupo Unidad de Análisis de Casos Especiales, Instituto Nacional de Salud, 2023

Teniendo en cuenta la edad de los casos confirmados, en los menores de 18 años la situación problema en los servicios de salud fue la falta o deficiencia en la disponibilidad de medicamentos, dispositivos médicos y tecnológicos para la atención; entre los 18 a 60 años fue que la EAPB o entidad territorial no garantiza red de servicios suficiente, oportuna, accesible o resolutive, y en los mayores de 60 años el incumplimiento en las acciones de educación y comunicación para la salud.

4. Discusión

Desde el inicio del registro individual de los casos de Accidente Ofídico en Sivigila en 2007, esta notificación se ha mantenido de manera constante y continua. Durante los años de la pandemia por COVID-19, cuando los esfuerzos de vigilancia y actividades asistenciales se concentraron en la atención de esta emergencia, se observó una leve disminución en la notificación de casos. Sin embargo, después de este periodo, se ha evidenciado una tendencia creciente tanto en el número de casos como en las incidencias, alcanzando el pico máximo de casos anuales registrados en el país en 2023. Aunque los territorios con el mayor número de casos notificados se encuentran en los valles interandinos y la región Caribe, las entidades con las incidencias más altas se localizan en las regiones de la Amazonía y la Orinoquía. Esto se debe a que estas regiones, al tener poblaciones más pequeñas en comparación con otros departamentos o distritos, presentan un impacto mayor de los casos reportados. La relación entre la población y el número de casos notificados en estas áreas hace que las incidencias sean proporcionalmente más altas, subrayando la necesidad de prestar especial atención a estas regiones para manejar y mitigar los efectos del Accidente Ofídico de manera efectiva. Además, la geografía y el acceso limitado en la Amazonía y la Orinoquía pueden contribuir a estas altas incidencias, destacando la importancia de fortalecer las estrategias de prevención y respuesta en estas zonas vulnerables (1,11,12,13).

El evento sigue siendo más predominante en hombres, especialmente en áreas rurales y en pacientes afiliados al régimen subsidiado de salud. Aunque no se evidencia un grupo especial de impacto marcado, se destacan los indígenas y afrocolombianos como parte de las poblaciones especiales. La relación entre los casos y el riesgo asociado con las actividades agrícolas también se ha descrito en países de distintos continentes. Las mordeduras de serpientes afectan principalmente a las extremidades superiores e inferiores. Esto podría explicarse por las características del animal, ya que la mayoría del tiempo se desplazan reptando, y por las actividades realizadas en el momento del incidente, como labores agrícolas y domésticas que requieren un uso constante de manos y pies (1,2,14). Es llamativo que para 2023, la mayor incidencia en hombres por grupo de edad se presentó en adultos mayores (60 años o más), población en la que se espera menos reporte que en población joven, aunque tiene un riesgo mayor de complicaciones, principalmente asociado a comorbilidades (15).

Los trabajadores agrícolas, en particular, están expuestos a un riesgo elevado debido a la naturaleza de su trabajo, que a menudo implica adentrarse en hábitats naturales de las serpientes. La manipulación del suelo, la recolección de cultivos y otras actividades relacionadas con la agricultura aumentan las oportunidades de contacto con serpientes venenosas. Del mismo modo, las personas que realizan labores domésticas en áreas rurales también están en riesgo, ya que sus actividades diarias pueden llevarlas a zonas donde las serpientes buscan refugio o alimento. Además, la vulnerabilidad de estas poblaciones se ve agravada por factores socioeconómicos. En muchas regiones rurales de Colombia, el acceso a servicios de salud es limitado, lo que dificulta la obtención de atención

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia



Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá D.C. - Colombia



PBX: (601) 220 77 00 / exts. 1101 - 1214



contactenos@ins.gov.co

médica oportuna en caso de una mordedura de serpiente. La falta de recursos económicos también puede impedir que las personas afectadas busquen tratamiento adecuado, aumentando el riesgo de complicaciones graves o incluso la muerte (16,17).

Las condiciones ecológicas y geográficas también juegan un papel crucial. Las áreas con climas cálidos y húmedos, bosques tropicales y alta biodiversidad tienden a tener una mayor población de serpientes venenosas. Las comunidades que habitan en estas regiones están naturalmente expuestas a un mayor riesgo de encuentros con serpientes. Además, las prácticas agrícolas en estas zonas pueden alterar el hábitat natural de las serpientes, provocando que se desplacen a áreas más cercanas a los asentamientos humanos (16,18).

Aunque la comunidad ha adoptado la idea de que los accidentes ofídicos son emergencias que requieren atención médica inmediata, aún se observa la implementación de maniobras de atención no recomendadas, como el uso de torniquetes. En algunos casos, aunque en una proporción menor, también se recurre a prácticas no médicas, lo cual puede generar retrasos en el diagnóstico y tratamiento de forma oportuna (14). De acuerdo con distintos informes, las mordeduras de serpiente son causadas con mayor frecuencia por serpientes de la familia *Viperidae*. Los accidentes provocados por serpientes de la familia *Elapidae* representan un porcentaje más bajo. Sin embargo, y como se ha visto en años anteriores, es importante tener en cuenta que existe una proporción significativa de casos en los que no se logra identificar a la serpiente responsable. Esto podría explicar por qué el porcentaje de mordeduras de vipéridos es menor en comparación con otros informes, aunque sigue siendo predominante (1,19,20).

La letalidad nacional promedio se mantiene por debajo del 1% desde el inicio del registro de casos en Sivigila. Esta información es útil para transmitir un mensaje de calma a la comunidad, dando a conocer que el encuentro con una serpiente no es sinónimo de peligro para la vida, y su reporte en el país es menor que en otras regiones. Sin embargo, no podemos olvidar que, aunque esta proporción es baja, cada caso constituye una muerte evitable. Al igual que los casos del evento, estas muertes son predominantes en hombres y los agentes agresores más comunes son vipéridos. El rango de edades es amplio, teniendo en cuenta edades extremas, aunque se concentra más en edades medias (2,3,21,22).

El indicador de uso de antiveneno en casos clasificados como envenenamiento es superior al 80% a nivel nacional, aunque lo ideal sería alcanzar el 100%, dado que clínicamente se presentan signos y síntomas de intoxicación en diversas magnitudes. Sin embargo, en algunas entidades, este índice es inferior a la media nacional lo que podría reflejar dos situaciones preocupantes: la falta de disponibilidad de antivenenos en las instituciones de salud (teniendo en cuenta que actualmente no hay alertas sobre escasez de antivenenos) o el incorrecto registro de la variable relacionada con la clasificación del accidente. Según lo establecido en el artículo 20 del Decreto 386 de 2018 del Ministerio de Salud y Protección Social, las Entidades Administradoras de Planes de Beneficios y las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud son responsables de adquirir y mantener el stock de antivenenos

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia



Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá D.C. - Colombia



PBX: (601) 220 77 00 / exts. 1101 - 1214



contactenos@ins.gov.co

para la atención oportuna de las emergencias que lo requieran (7). Para abordar estas preocupaciones, es crucial mejorar tanto la disponibilidad de antivenenos en todas las regiones del país como la precisión en el registro y clasificación de los casos de envenenamiento. Se debe garantizar que todas las instituciones de salud estén adecuadamente abastecidas y preparadas para manejar estos incidentes. Además, es necesario implementar programas de capacitación para el personal de salud sobre la correcta identificación y tratamiento de los envenenamientos por mordedura de serpiente. En resumen, aunque el uso de antiveneno en casos de envenenamiento es relativamente alto a nivel nacional, es imperativo trabajar para acercarnos más al objetivo de un 100% de cobertura. Esto se puede lograr mediante la mejora de la distribución de antivenenos, la formación del personal médico, y la implementación de sistemas de registro más fiables y precisos. Así se asegurará una respuesta efectiva y oportuna a las emergencias por mordeduras de serpiente, salvando vidas y mejorando los resultados de salud para las personas afectadas (23).

Es necesario fortalecer las estrategias educativas tanto para el personal de atención médica como para la comunidad, con el objetivo de mejorar la capacidad de identificación de las especies, el manejo general de la situación y la optimización de la calidad de los datos registrados (detección y corrección de errores en el registro de datos relacionados con el uso de antivenenos). Estas acciones no solo mejorarán la calidad de la atención médica, sino que también proporcionarán datos más precisos y útiles para la toma de decisiones y la planificación de estrategias de salud pública. Esto permitirá tener una aproximación más precisa de la realidad del evento y diseñar estrategias de acción adecuadas. Además, la difusión de campañas educativas sobre la prevención de mordeduras y el tratamiento adecuado puede contribuir a reducir la incidencia y la gravedad de estos accidentes. Las iniciativas de sensibilización deben incluir información sobre las características de las serpientes venenosas, métodos seguros para evitar encuentros peligrosos y la importancia de buscar atención médica inmediata sin recurrir a prácticas no recomendadas. Así, se podrán minimizar los riesgos asociados y mejorar la respuesta (2,24,25).

En el tablero de problemas de los casos analizados como principal característica del individuo se identificó las prácticas domiciliarias o comunitarias que retrasan el acceso al servicio de salud, este retraso puede tener consecuencias significativas en la atención y recuperación de las personas afectadas. En accidente ofídico la atención debe ser oportuna debido a la susceptibilidad de sufrir complicaciones y la importancia de la provisión de los insumos, medicamentos y servicios que se requieren para su adecuado manejo. El accidente ofídico es un problema de salud pública con importantes determinantes sociales dado por diversos factores como las condiciones geográficas, climáticas, socioculturales y demográficas que aumentan la susceptibilidad de sufrir una agresión; en un estudio que se realizó en Colombia se logró identificar el perfil epidemiológico de los accidentes ofídicos de una importante población infantil del departamento de Bolívar, demostrando que esta región de la costa norte colombiana no es ajena a este tipo de accidentes y que en nuestro país dada la variedad topográfica y flora colombiana, amplios terrenos y familias dedicadas a la actividad agrícola o que habitan en áreas rurales son más vulnerables a que se presente el evento (26).

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia



Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá D.C. - Colombia



PBX: (601) 220 77 00 / exts. 1101 - 1214



contactenos@ins.gov.co

5. Conclusiones

- Después de una leve disminución durante la pandemia de COVID-19 debido a la concentración de esfuerzos en la emergencia sanitaria, se ha observado un aumento significativo en el número de casos de accidentes ofídicos en Colombia, alcanzando un pico máximo en 2023. Esto resalta la necesidad de mantener una vigilancia constante y estrategias de prevención efectivas incluso durante crisis sanitarias.
- Las regiones de la Amazonía y la Orinoquía muestran las incidencias más altas de accidentes ofídicos, debido a que tienen poblaciones más pequeñas en comparación con otras áreas. Esta disparidad sugiere una relación entre la densidad de población y número de casos del evento, subrayando la importancia de medidas preventivas específicas para estas zonas.
- Los trabajadores agrícolas y las comunidades rurales son particularmente vulnerables a los accidentes ofídicos debido a su exposición constante a los hábitats naturales de las serpientes venenosas. La falta de acceso a servicios de salud adecuados en áreas rurales agrava aún más esta situación, destacando la necesidad de programas de prevención y respuesta adaptados a estas poblaciones.
- Los accidentes ofídicos están influenciados por una variedad de factores socioeconómicos, geográficos y ambientales. Se resalta la necesidad de abordar estos determinantes sociales para mejorar la respuesta y la recuperación de las personas afectadas.
- Aunque el uso de antivenenos en casos de envenenamiento es relativamente alto a nivel nacional, aún existen áreas con índices inferiores a lo ideal. Garantizar la disponibilidad y el uso apropiado de antivenenos es crucial para mejorar los resultados de salud y reducir la letalidad asociada con los accidentes ofídicos.
- Aunque en menor proporción, la comunidad sigue recurriendo a prácticas no médicas, como el uso de torniquetes, en respuesta a las mordeduras de serpiente. Es fundamental implementar campañas educativas que promuevan la identificación correcta de especies, el manejo adecuado de la situación y la búsqueda oportuna de atención médica para prevenir complicaciones.
- En las entidades territoriales de la región Caribe se presentó el mayor número de características del individuo siendo las prácticas domiciliarias o comunitarias que retrasan el acceso a los servicios de salud y la inoportunidad en la toma de decisión para el acceso al servicio de salud las principales.

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia



Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá D.C. - Colombia



PBX: (601) 220 77 00 / exts. 1101 - 1214



contactenos@ins.gov.co

- En las entidades territoriales de la región Andina se identificó el mayor número de problemas relacionados con los servicios de salud siendo el inadecuado diligenciamiento de historia clínica y el no desarrollo de acciones específicas o intervenciones según caracterización poblacional los principales.

6. Recomendaciones

- Desarrollar campañas de sensibilización dirigidas a la comunidad, enfocadas en la promoción de medidas preventivas para evitar accidentes por mordeduras de serpientes. Esto incluye el uso adecuado de ropa protectora, especialmente para aquellos que realizan trabajos de riesgo, y la promoción de comportamientos prudentes al encontrarse con una serpiente.
- Fomentar la búsqueda temprana de atención médica en caso de presentarse una mordedura de serpiente, con el objetivo de prevenir complicaciones graves o incluso la pérdida de vidas.
- Mejorar la coordinación entre los diferentes actores implicados en la vigilancia epidemiológica y la atención médica, así como fortalecer la colaboración con la línea toxicológica y las secciones administrativas, con el propósito de diseñar y ejecutar un plan estratégico integral para abordar el evento de manera efectiva. Esto implica incluir a diferentes actores, como los responsables de salud ambiental y programas de zoonosis, en los grupos de trabajo encargados de abordar el evento de accidente ofídico, con el fin de enriquecer las estrategias de prevención y respuesta.
- Garantizar que las Entidades Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB) y las Instituciones Prestadoras de Servicios (IPS) dispongan de un adecuado stock de antiveneno para tratar los casos de mordedura de serpiente, tal como lo establece el artículo 20 del decreto 386 de 2018.
- Mejorar la calidad de las fuentes de información para la realización de los tableros de problemas para la identificación de características y situaciones problemas relacionados con la ocurrencia de un evento de control nacional como lo es el evento de accidente ofídico.

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

- Mejorar la calidad de los tableros de problemas en la selección de los actores para la adecuada socialización a los diferentes participantes de las unidades de análisis con el fin de reconocer y dar respuesta a los problemas identificados.

7. Referencias

1. Lynch J, Angarita-Sierra T, Ruiz-Gómez F. Programa nacional para la conservación de las serpientes presentes en Colombia. [Internet]. Bogotá D.C.: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; 2016. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/comunicaciones/infografias/programa%20nacional%20serpientes.pdf>.
2. World Health Organization. (2019). Snakebite envenoming: a strategy for prevention and control. World Health Organization [Internet]. Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/324838>.
3. Organización Mundial de la Salud. Mordeduras de serpientes venenosas – Notas Descriptivas [Internet]. [Ginebra]: Organización Mundial de la Salud; 2023. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/snakebite-envenoming>
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Doenças Transmissíveis. Guia de Animais Peçonhentos do Brasil [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Departamento de Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2024. [Internet]: il. Disponible: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_animais_peconhentos_brasil.pdf
5. Fernández-Badillo L., et al. "Revisión del conflicto entre los seres humanos y las serpientes en México: origen, mitigación y perspectivas." Animal Biodiversity and conservation. 44.2 (2021): 153-174, doi: <https://doi.org/10.32800/abc.2021.44.0153>
6. Hurtado Morales M. Vulnerabilidad e importancia de las serpientes en Colombia: Escenarios de cambio climático, impactos antrópicos y servicios ecosistémicos. [Internet]. Universidad de los Andes; 2021. Disponible en: <http://hdl.handle.net/1992/55007>
7. Ministerio de Salud y Protección Social. Circular 092 de 2004, Colombia [Internet]. Bogotá: 2004. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/CIRCULAR%202004.pdf
8. Ministerio de Salud y Protección Social. Guía para el Manejo de Emergencias Toxicológicas versión 2017 (capítulo 9) Convenio 344 de 2016. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/GT/guias-manejo-emergencias-toxicologicas-outpout.pdf>
9. Ralph R, Faiz MA, Sharma SK, Ribeiro I, Chappuis F. Managing snakebite. BMJ. 2022 Jan 7;376: e057926. doi: 10.1136/bmj-2020-057926. PMID: 34996773; PMCID: PMC9278408.
10. Instituto Nacional de Salud. Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública. Grupo Unidad de Análisis de Casos Especiales. Manual para la realización de unidades de análisis de eventos de interés en salud pública priorizados. Actualización 2024. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/manual-unidad-de-analisis-2024.pdf>

11. Serna-Trejos JS, Erazo-Zamora AM, Ibargüen-Gómez WT, Vergara-Portocarrero ML. "Escenario epidemiológico del accidente ofídico en Colombia, 2023: Epidemiologic scenario of ophidian accidents in Colombia, 2023." *Revista Experiencia en Medicina del Hospital Regional Lambayeque* 9.3 (2023): 124-125. doi:10.37065/rem.v9i3.700
12. León-Núñez LJ., Camero-Ramos G., and Gutiérrez JM. "Epidemiology of snakebites in Colombia (2008-2016)." *Revista de Salud Pública* 22 (2023): 280-287. doi: <https://doi.org/10.15446/rsap.V22n3.87005>
13. Bravo-Vega C, Renjifo-Ibañez C, Santos-Vega M, León Nuñez LJ, Angarita-Sierra T, Cordovez JM. "Estimating real snakebite incidence in Colombia by using mathematical modelling and statistical inference." *bioRxiv* (2021): doi: <https://doi.org/10.1101/2021.12.09.472006>
14. Bravo-Vega C, Renjifo-Ibañez C, Santos-Vega M, León Nuñez LJ, Angarita-Sierra T, Cordovez JM. A generalized framework for estimating snakebite underreporting using statistical models: A study in Colombia. *PLoS Negl Trop Dis* 17(2): 2023, doi: [10.1371/journal.pntd.0011117](https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0011117)
15. Spyres MB, Ruha AM, Kleinschmidt K, Vohra R, Smith E, Padilla-Jones A. Epidemiology and clinical outcomes of snakebite in the elderly: a ToxIC database study<sup>/>. *Clin Toxicol (Phila)*. 2018 Feb;56(2):108-112. doi: [10.1080/15563650.2017.1342829](https://doi.org/10.1080/15563650.2017.1342829).
16. Goldstein E, Erinjery JJ, Martin G, Kasturiratne A, Ediriweera DS, de Silva HJ, et al. (2021) Integrating human behavior and snake ecology with agent-based models to predict snakebite in high risk landscapes. *PLoS Negl Trop Dis* 15(1): e0009047. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0009047>
17. Yunanto R, Sulistyorini L. Snakebite Cases in Agricultural Area of Jember: A Descriptive Study of Snakebite Victims at Two Public Hospitals of Jember. *jkds [Internet]*. 2021 Oct. 26;9(2):106-14. <https://journal.uds.ac.id/jkds/article/view/286>
18. Yousefi M., Yousefkhani S.H., Grünig M. et al. Identifying high snakebite risk area under climate change for community education and antivenom distribution. *Sci Rep* 13, 8191 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41598-023-35314-1>.
19. Cañas CA, Castro-Herrera F and Castaño-Valencia S. "Clinical syndromes associated with Viperidae family snake envenomation in southwestern Colombia." *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* 115.1 (2021): 51-56. <https://doi.org/10.1016/j.wem.2021.08.010>.
20. Ferreira Bisneto P, Alcântara JA, Iran Mendonça da Silva I, Gonçalves Sachett JA, Bernarde PS, Monteiro WM, Kaefer IL. Coral snake bites in Brazilian Amazonia: Perpetrating species, epidemiology and clinical aspects, *Toxicon*, Volume 175, 2020, Pages 7-18, ISSN 0041-0101, <https://doi.org/10.1016/j.toxicon.2019.11.011>.
21. GBD 2019 Snakebite Envenomation Collaborators. Global mortality of snakebite envenoming between 1990 and 2019. *Nat Commun* 13, 6160 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41467-022-33627-9>
22. Casewell NR, Jackson TNW, Laustsen AH, Sunagar K. Causes and Consequences of Snake Venom Variation. *Trends Pharmacol Sci*. 2020 Aug;41(8):570-581. doi: [10.1016/j.tips.2020.05.006](https://doi.org/10.1016/j.tips.2020.05.006).
23. Estrada-Gómez S, Vargas-Muñoz LJ, and Higueta-Gutiérrez LF. "Epidemiology of Snake Bites Linked with the Antivenoms Production in Colombia 2008–2020: Produced Vials Do Not Meet the

- Needs." Drug, Healthcare and Patient Safety (2022): 171-184. <https://doi.org/10.2147/DHPS.S367757>
24. Chippaux JP, Massougboji A, Habib AG. The WHO strategy for prevention and control of snakebite envenoming: a sub-Saharan Africa plan. J Venom Anim Toxins Incl Trop Dis. 2019 Dec 2;25: e20190083. doi: 10.1590/1678-9199-JVATITD-2019-0083. PMID: 31839803; PMCID: PMC6892564. <https://doi.org/10.1590%2F1678-9199-JVATITD-2019-0083>
 25. Gajbhiye RK, Chaaithanya IK, Munshi H, Prusty RK, Mahapatra A, Palo SK, Pati S, Yadav A, Bansode M, Shambharkar S, Madavi K, Bawaskar HS, Mahale SD. National snakebite project on capacity building of health system on prevention and management of snakebite envenoming including its complications in selected districts of Maharashtra and Odisha in India: A study protocol. PLoS One. 2023 Feb 17;18(2): e0281809. doi: 10.1371/journal.pone.0281809. PMID: 36800356; PMCID: PMC9937454. <https://doi.org/10.1101/2022.09.29.22280482>
 26. Bermúdez-Guerrero, F. Caracterización epidemiológica de los accidentes ofídicos, en pacientes pediátricos, Cartagena de Indias 2006-2007. Revista Ciencias Biomédicas, 2010; 1(1): 15-25. Disponible en: <https://repositorio.unicartagena.edu.co/handle/11227/6223>

8. Anexos

ANEXO 1 HISTÓRICO DE INCIDENCIAS Y LETALIDADES AJUSTADAS, ACCIDENTE OFÍDICO, COLOMBIA, 2007-2023

Año	Población DANE Colombia	Casos procedentes de Colombia	Incidencia *100000 hab	Fallecidos procedentes de Colombia	% Letalidad
2007	42.658.630	2437	5,71	30	1,23%
2008	43.134.017	3116	7,22	28	0,90%
2009	43.608.630	3398	7,79	27	0,79%
2010	44.086.292	3931	8,92	38	0,97%
2011	44.553.416	4441	9,97	39	0,88%
2012	45.001.571	4521	10,05	38	0,84%
2013	45.434.942	4391	9,66	28	0,64%
2014	45.866.010	4228	9,22	32	0,76%
2015	46.313.898	4260	9,20	31	0,73%
2016	46.830.116	4694	10,02	34	0,72%
2017	47.419.200	4960	10,46	34	0,69%
2018	48.258.494	5391	11,17	30	0,56%
2019	49.395.678	5569	11,27	25	0,45%
2020	50.407.647	4854	9,63	43	0,89%
2021	51.117.378	4721	9,24	26	0,55%
2022	51.682.692	5561	10,76	31	0,56%
2023	52.215.503	6149	11,78	33	0,54%

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

ANEXO 2 COMPORTAMIENTOS INUSUALES POR ET DE PROCEDENCIA, ACCIDENTE OFÍDICO, COLOMBIA, 2023

ET de procedencia	Promedio histórico	Observado	Razón O/E	Poisson
Amazonas	42	48	1,137	0,039
Antioquia	690	744	1,078	0,002
Arauca	127	141	1,112	0,016
Atlántico	157	227	1,450	0,000
Barranquilla	22	25	1,136	0,065
Bogotá	2	5	3,125	0,018
Bolívar	315	386	1,225	0,000
Boyacá	78	85	1,095	0,031
Buenaventura	25	25	0,992	0,079
Caldas	76	101	1,322	0,001
Cali	4	9	2,143	0,017
Caquetá	179	178	0,997	0,030
Cartagena	21	22	1,028	0,084
Casanare	170	172	1,011	0,030
Cauca	128	153	1,195	0,003
Cesar	314	394	1,254	0,000
Chocó	211	244	1,154	0,002
Córdoba	342	601	1,759	0,000
Cundinamarca	79	101	1,278	0,002
Guainía	13	12	0,952	0,113
Guaviare	93	83	0,892	0,025
Huila	144	169	1,170	0,004
La Guajira	137	191	1,394	0,000
Magdalena	186	277	1,488	0,000
Meta	272	276	1,016	0,023
Nariño	108	111	1,032	0,036
Norte de Santander	401	385	0,961	0,015
Putumayo	144	108	0,749	0,000
Quindío	14	20	1,449	0,026
Risaralda	48	53	1,104	0,043
San Andrés	0	0	0,000	0,819
Santa Marta	40	56	1,414	0,003
Santander	225	265	1,176	0,001
Sucre	119	150	1,263	0,001
Tolima	134	146	1,086	0,020
Valle del Cauca	56	68	1,206	0,016
Vaupés	54	59	1,089	0,042
Vichada	49	59	1,204	0,020

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia