



Reporte de Accidentes Ofídicos notificados al Programa Nacional de Control de Zoonosis y Centro Antirrábico Nacional (PNCZyCAN) - Paraguay, Período 2016 al 2018.

Introducción

En el Paraguay, se describen seis familias con aproximadamente 100 especies de serpientes, de las cuales tres familias poseen glándulas venenosas, existiendo tres géneros con 10 especies responsables de los accidentes ofídicos. Las especies de importancia médica en Paraguay por la frecuencia y gravedad son *Bothrops* y *Crotalus*. El 90% de los accidentes ofídicos o mordeduras de serpientes son por *Bothrops*, entre las cuales se encuentran las vulgarmente conocidas kyryry'õ, mbói kuationa, jarara y jararaguasu. En menor proporción, se registran accidentes ofídicos por el Género *Crótalus*, donde la especie de mayor relevancia es cascabel, conocida vulgarmente como Mbói chini¹.

La importancia de la identificación de las serpientes agresoras, radica en que la acción del veneno es característica según la especie, y determina el cuadro clínico del paciente y gravedad del mismo. La acción del veneno de las serpientes del género bothropico es hemolítica y del género crotalico es hemolítica y neurotóxica.

Los accidentes ofídicos son de notificación obligatoria del tipo universal en ficha individual e inmediata, ante la presencia de un caso. A continuación se describen los casos de accidentes ofídicos notificados al Programa Nacional de Control de Zoonosis y Centro Antirrábico Nacional (PNCZyCAN) en el período 2016 al 2018.

Materiales y métodos

Estudio descriptivo de corte transversal, el período de estudio incluye de enero del 2016 a diciembre del 2018. Como fuente de datos se utilizaron las bases de datos del Nivel Nacional del Departamento de Epidemiología de PNCZyCAN.

Definiciones de caso utilizadas¹

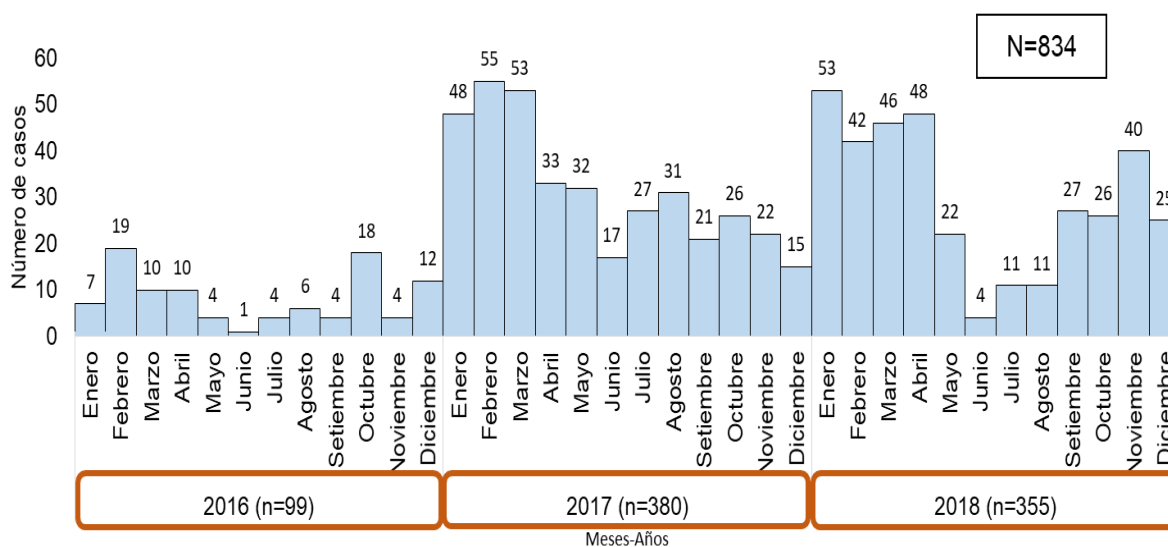
Caso sospechoso: toda persona mordida por una serpiente.

Caso confirmado: caso sospechoso en el que se comprueba mordedura por serpiente del género *Bothrops*, *Crótalus*, *Lacheaseis* o *Micrurus* y otras especies de serpientes venenosas, o caso sospechoso con un cuadro de descompensación hemodinámica y síntomas neurológicos o necrosis dérmica.

Resultados

Entre el año 2016 al 2018 se recibieron 840 notificaciones al PNCZyCAN, observándose un aumento de notificaciones en los años 2017 (n=380) y 2018 (n=355) comparados con el 2016 (n=99), con un mayor número de casos entre los meses de enero a junio (Gráfico 1).

Gráfico 1. Casos de accidentes ofídicos según mes de ocurrencia notificados al PNCZyCAN, Paraguay, años 2016 al 2018.



Fuente: Departamento de Epidemiología, PNCZyCAN. MSPBS, años 2016 al 2018.

Los departamentos de mayor incidencia de accidentes ofídicos en los años 2017 y 2018, se encuentran: Alto Paraguay (58 a 74 casos/100.000 hab.) y Presidente Hayes (31 casos/100.000 hab), seguidos por Boquerón (16 a 19 casos/100.000 hab.), Ñeembucú (16 a 17 casos/100.000 hab.) y Amambay (15 a 17 casos/100.000 hab)(Tabla 1).



Tabla 1. Número de casos y tasas de incidencias de accidentes ofídicos por departamentos de procedencia y según año, PNCZyCAN-Paraguay, años 2016 al 2018.

Departamentos	Años					
	2016		2017		2018	
	n	Tasa de Incidencia (por 100.000 hab)	n	Tasa de Incidencia (por 100.000 hab)	n	Tasa de Incidencia (por 100.000 hab)
Capital	0	0	4	1	3	1
Concepción	0	0	23	9	18	7
San Pedro	44	11	53	13	35	8
Cordillera	0	0	10	3	18	6
Guaira	0	0	24	11	9	4
Caaguazú	0	0	23	4	16	3
Caazapá	24	13	32	17	14	7
Itapúa	10	2	18	3	24	4
Misiones	0	0	7	6	1	1
Paraguarí	0	0	23	9	36	14
Alto Paraná	2	0	15	2	49	6
Central	1	0	7	0	4	0
Ñeembucú	18	20	15	17	14	16
Amambay	0	0	25	15	28	17
Canindeyú	0	0	43	19	21	9
Presidente Hayes	0	0	37	31	38	31
Boquerón	0	0	10	16	12	19
Alto Paraguay	0	0	10	58	13	74
Sin datos	0	*	1	*	2	*
Paraguay	99	1	380	5	355	5

Nota: Las tasas de incidencias > 30 por 100.000 habitantes se resaltan en negrita. Las tasas de incidencias se calcularon en base a las proyecciones poblaciones de la DGECC de los años 2016 al 2018

Entre las características de las personas afectadas por accidentes ofídicos, un 67% eran del sexo masculino, el 42 % pertenecían a los grupos etarios de 25 a 59 años, y 37 % tenían entre 14 a 24 años. Según el local de ocurrencia, un 39% fue en chacra/monte y 32% en su residencia. Entre las localizaciones de las lesiones, el 77% fueron en los miembros inferiores y un 16% en miembros superiores (Tabla 2).

Tabla 2. Caracterización de casos y localización de las lesiones por accidentes ofídicos por departamentos de procedencia y según año, PNCZyCAN-Paraguay, años 2016 al 2018.

Características	Años						Total N= 834	
	2016 N=99		2017 N=380		2018 N=355			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sexo								
Femenino	40	40%	121	32%	114	32%	275	33%
Masculino	59	60%	259	68%	241	68%	559	67%
Grupo etario (años)								
0 a 4	0	0%	16	4%	18	5%	34	4%
5 a 9	6	6%	27	7%	24	7%	57	7%
10 a 14	18	18%	51	13%	43	12%	112	13%
15 a 19	16	16%	46	12%	45	13%	107	13%
20 a 24	5	5%	48	13%	34	10%	87	10%
25 a 29	8	8%	26	7%	25	7%	59	7%
30 a 34	7	7%	24	6%	24	7%	55	7%
35 a 39	3	3%	27	7%	21	6%	51	6%
40 a 44	8	8%	29	8%	25	7%	62	7%
45 a 49	7	7%	29	8%	18	5%	54	6%
50 a 54	4	4%	14	4%	21	6%	39	5%
55 a 59	4	4%	14	4%	15	4%	33	4%
60 y más	10	10%	19	5%	41	12%	70	8%
Sin datos	3	3%	10	3%	1	0%	14	2%
Local del accidente								
Chacra/Monte	33	33%	148	39%	141	40%	322	39%
Residencia	33	33%	103	27%	133	37%	269	32%
Escuela	0	0%	2	1%	7	2%	9	1%
Arroyo/Río	0	0%	0	0%	4	1%	4	0%
Otros	10	10%	47	12%	8	2%	65	8%
Sin datos	23	23%	80	21%	62	17%	165	20%
Localización de la lesión								
Cabeza	1	1%	1	0%	1	0%	3	0%
Miembro superior	10	10%	70	18%	51	14%	131	16%
Miembro inferior	84	85%	270	71%	290	82%	644	77%
Lesiones múltiple:	2	2%	2	1%	1	0%	5	1%
Sin datos	2	2%	37	10%	12	3%	51	6%

Nota: las mayores proporciones se resaltan en negrita.

Según los tipos de ofídicos implicados, un 29% corresponde a *Bothrops* y un 64% no tienen datos sobre el tipo de ofídico. En cuanto a las características de los tratamientos administrados, 19% recibió tratamiento en menos de una hora (<1h) y 22% entre una y dos horas (1-2 h); un 76% recibió suero monovalente específico según el tipo de ofídico con un promedio de 7 (Q₁: 2 – Q₃: 10) ampollas, 84% de los casos fueron hospitalizados, de los cuales se registraron 2 fallecidos con una tasa de letalidad de 0,4 % en tres años (Tabla 3).

Tabla 3. Caracterización del tipo de ofídicos, tratamiento y evolución por accidentes ofídicos según año de ocurrencia, PNCZyCAN-Paraguay, período 2016 al 2018.

Características	Años						Total N=834	
	2016 N=99		2017 N=380		2018 N=355		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Tipo de ofídico								
Bothrops	37	37%	95	25%	109	31%	241	29%
Crotalus	2	2%	28	7%	24	7%	54	6%
Otros	1	1%	3	1%	4	1%	8	1%
Sin datos	59	60%	254	67%	218	61%	531	64%
Tiempo transcurrido								
Menor a 1 hora	16	16%	67	18%	76	21%	159	19%
1 a 2 horas	19	19%	77	20%	88	25%	184	22%
3 a 4 horas	21	21%	84	22%	74	21%	179	21%
5 a 6 horas	4	4%	32	8%	21	6%	57	7%
Más de 6 horas	13	13%	52	14%	59	17%	124	15%
Tipo de suero								
Monovalente	72	73%	284	75%	277	78%	633	76%
Polivalente	14	14%	28	7%	22	6%	64	8%
Otros	2	2%	0	0%	0	0%	2	0%
No se realizó	1	1%	0	0%	0	0%	1	0%
Sin datos		0%	68	18%	56	16%	124	15%
Ampollas administradas								
Promedio (Q1-Q3)*	8 (3 - 12)		6 (2 - 8)		7 (2 - 10)		7 (2 - 10)	
Trat. ambulatorio	16	16%	64	17%	66	19%	146	18%
Hospitalizados	83	84%	316	83%	289	81%	688	82%
Fallecidos	1	1%	0	0%	1	0%	2	0%

Nota: Tipos de sueros se consideran MONOVALENTE=sueros específicos para Brothrops, Crotalus, Lapidico; POLIVALENTE= diferentes especies.

* Q: Intervalo intercuartil

Conclusiones

- El mayor número de accidentes ofídicos se presentaron entre los meses de enero a abril. Los departamentos con mayores tasas de incidencias son Alto Paraguay y Presidente Hayes, seguidos por Boquerón, Ñeembucú y Amambay, probablemente por las zonas boscosas, además que al deforestar el ofidio se urbaniza porque se le quita el hábitat natural.
- La mayoría de los afectados son del sexo masculino con edad comprendida entre 10 a 24 años. Los locales de ocurrencia más frecuentes fueron las chacras y montes seguidos de las residencias, y la localización de afectación más frecuente son los miembros inferiores.
- El ofídico implicado más frecuente es el *Bothrops*. Más de un tercio de los casos recibieron tratamiento antes de 2 horas de transcurrido el accidente ofídico. El suero monovalente fue el más utilizado.
- Más de dos tercios de los casos requirió hospitalización y la tasa de letalidad fue baja.
- Se encontró una alta proporción de registro sin datos en el tipo de ofídico, lo que no concuerda con la alta proporción de tratamiento monovalente, esto sugiere que se debe mejorar la calidad de datos de estas variables. La opción siempre será el suero polivalente cuando no se reconoce el ofidio.

Recomendaciones

- Continuar con la vigilancia de los casos de agresiones de animales que deben ser notificados al Programa Nacional de Control de Zoonosis y Centro Antirrábico Nacional (PNCZyCAN).
- Insistir en la Educación Escolar Básica sobre todo en zonas rurales, las medidas de prevención y tratamiento de los accidentes ofídicos.

A la población en general,

- Utilizar medios de protección de los miembros inferiores (botas) al salir al campo para evitar los accidentes ofídicos.
- En caso de ser agredido por una serpiente: mantenerse en reposo y elevar la zona del cuerpo donde se produjo la picadura. Acudir a un centro asistencial lo antes posible para recibir atención médica. NO succionar ni presionar el lugar de la picadura intentando extraer el veneno. NO realizar torniquete, y NO administrar por vía oral ni aplicar en forma local ninguna sustancia.



TESÁI HA TEKO
PORÁVE
Mboirondecha
Ministerio de
SALUD PÚBLICA
Y BIENESTAR SOCIAL

TETÁ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguái
tetáguára
mba'ie

Reporte elaborado por: Dr. Víctor Hugo Segovia Portillo. Departamento de Epidemiología.
Programa Nacional de Control de Zoonosis Centro Antirrábico Nacional, DGVS-MSPyBS¹

Revisión y edición: Bioq. Esther Pedrozo. Centro Nacional de Información Epidemiológica, DGVS-MSPyBS

¹ **Sugerencia para Citar.** Paraguay, Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Informes Anuales: Reporte de accidentes ofídicos notificados al PNCZyCAN, 2016 al 2018.