

ACCIDENTES OFÍDICOS EN PARAGUAY, AÑOS 2019 A 2022

Se define como ofidismo al síndrome resultante de la inoculación de sustancias venenosas por parte de las serpientes. Su evolución y gravedad depende de las características del veneno, el inóculo, así como del tratamiento adecuado y oportuno. Actualmente existen alrededor de 3000 especies de serpientes en los diferentes continentes, exceptuando las regiones polares y algunas islas cercanas a Oceanía. De las 11 familias de serpientes del mundo, 7 familias se encuentran en Paraguay y 2 de ellas tienen especies de importancia médica para nuestro país (1).

En Paraguay las Familias Elapidae (1 género, 7 especies) y Viperidae (2 géneros, 8 especies) son de importancia médica por ser consideradas venenosas, con propiedades letales (1).

El ofidismo es un problema de salud pública en el país, que afecta principalmente a la población rural.

Los accidentes ofídicos son de notificación obligatoria del tipo universal en ficha individual e inmediata, ante la presencia de un caso (2).

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 2019 al 2022.

Materiales y métodos

Estudio descriptivo de corte transversal, el periodo de estudio incluye de enero del 2019 a diciembre del 2022. Como fuente de datos se utilizaron las bases de datos del nivel nacional del departamento de epidemiología de PNCZyCAN.

Definiciones de casos

- Caso sospechoso: toda persona mordida por una serpiente.
- Caso confirmado: persona en la que se comprueba la mordedura de una serpiente de importancia médica o caso sospechoso con cuadro clínico compatible.

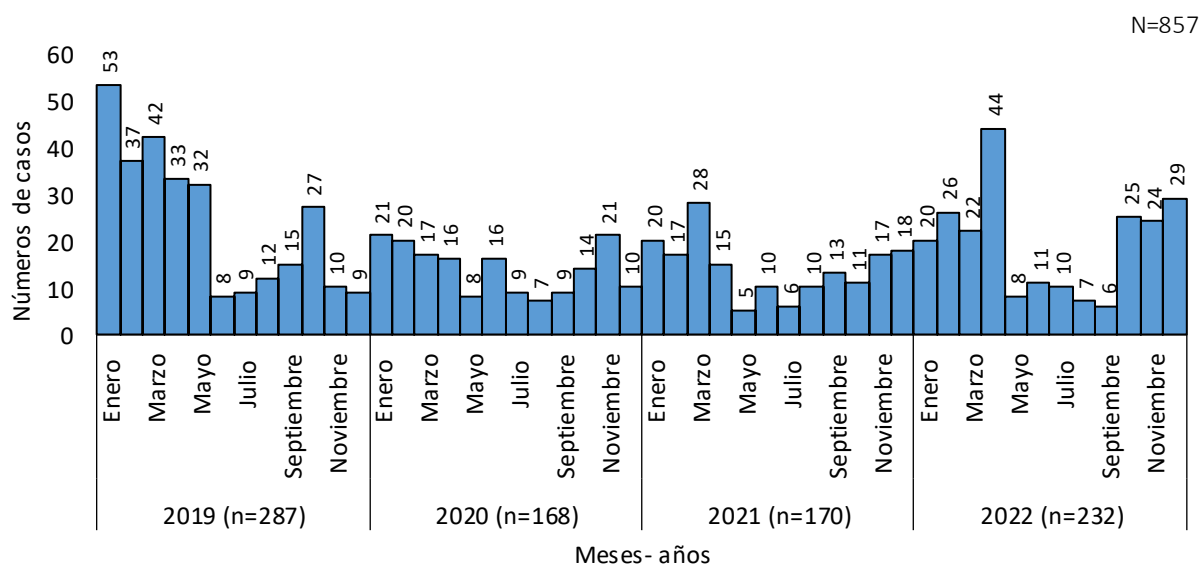
Resultados

Entre el año 2019 al 2022 se recibieron 857 notificaciones al PNCZyCAN, observándose un aumento de notificaciones en los años 2019 (n=257) y 2022 (n=232) comparados con el 2020 (n=168) y 2021 (n=170), con un mayor número de casos entre los meses de enero a abril (Gráfico 1).

Los departamentos de mayor incidencia de accidentes ofídicos entre el 2019 y 2022, fueron: Alto Paraguay (53 a 151 casos por 100.000 habitantes) y Presidente Hayes (8 a 20 casos por 100.000 habitantes), seguidos por Concepción (9 a 16 casos por 100.000 habitantes), Ñeembucú (3 a 18 casos por 100.000 habitantes) y Caazapá (8 a 15 casos por 100.000 habitantes) (Tabla 1)



Gráfico 1. Casos de accidentes ofídicos según mes de ocurrencia notificados al PNCZyCAN, Paraguay, años 2019 al 2022



Fuente: PNCZyCAN

Tabla 1. Número de casos y tasas de incidencias de accidentes ofídicos por departamentos de procedencia y según año, Paraguay, 2019 al 2022

Departamentos	Años							
	2019		2020		2021		2022	
	n	Tasa de Incidencia*	n	Tasa de Incidencia*	n	Tasa de Incidencia*	n	Tasa de Incidencia*
Asunción	1	0	2	0	2	0	4	1
Concepción	40	16	22	9	26	10	32	12
San Pedro	4	1	6	1	11	2	20	4
Cordillera	7	2	2	1	1	0	9	3
Guairá	10	4	12	5	7	3	12	5
Caaguazú	3	1	6	1	9	2	6	1
Caazapá	23	12	17	9	29	15	16	8
Itapúa	28	5	17	3	18	3	16	3
Misiones	6	5	1	1	0	0	3	2
Paraguarí	14	5	4	2	9	3	19	7
Alto Paraná	51	6	15	2	13	2	17	2
Central	2	0	0	0	5	0	13	1
Ñeembucú	16	18	16	18	3	3	7	8
Amambay	22	13	12	7	0	0	5	3
Canindeyú	1	0	3	1	5	2	15	6
Pte. Hayes	22	18	18	14	11	8	27	20
Boquerón	10	15	4	6	1	1	1	1
Alto Paraguay	27	151	11	60	20	108	10	53
Total, país	287	4	168	2	170	2	232	3

*Tasa de incidencia por 100.000 habitantes

Fuente: PNCZyCAN



Entre las características de las personas afectadas por los accidentes ofídicos, un 70% eran del sexo masculino, el 58 % de los grupos de 15 a 49 años. Según el local de ocurrencia, un 40% fue en chacra/monte seguido de la residencia en un 38%. La mayor afectación se observó en miembros inferiores 74%.

Tabla 2. Caracterización de casos y localización de las lesiones por accidentes ofídicos según departamentos de residencia y por año de ocurrencia, Paraguay, 2019 al 2022.

Características	Años								Total N= 857	
	2019 N= 287		2020 N= 168		2021 N= 170		2022 N=232			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Sexo										
Femenino	83	29	43	26	63	37	70	30	259	30
Masculino	204	71	125	74	107	63	162	70	598	70
Grupo etario (años)										
0 a 4	12	4	5	3	6	4	17	7	40	5
5 a 14	57	20	30	18	33	19	38	16	158	18
15 a 19	29	10	31	18	20	12	31	13	111	13
20 a 39	95	33	55	33	59	35	73	32	282	33
40 a 49	37	13	17	10	21	12	30	13	105	12
50 a 59	26	9	14	8	17	10	20	9	77	9
60 y más	27	9	16	10	14	8	22	10	79	9
Sin datos	4	1	0	0	0	0	1	0	5	1
Local del accidente										
Chacra/Monte	115	40	67	40	67	39	92	40	341	40
Residencia	107	37	59	35	61	36	98	42	325	38
Escuela	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0
Arroyo/Río	2	1	1	1	1	1	4	2	8	1
Otros	12	4	20	12	17	10	15	6	64	7
Sin datos	50	17	21	13	23	14	23	10	117	14
Localización										
Miembro superior	98	34	36	21	28	16	49	21	211	24
Miembro inferior	187	65	126	75	138	81	180	78	631	74
Otras	0	0	3	2	2	1	1	0	6	1
Sin datos	2	1	3	2	2	1	2	1	9	1

Fuente: PNCZyCAN

Del tipo de serpientes implicadas en los accidentes, el 47% corresponde a *Bothrops* y un 41% no tienen datos sobre el tipo de ofidio. En cuanto a las características de los tratamientos administrados, el 20% recibió tratamiento en menos de una hora (<1h) y 21% entre una y dos horas (1-2 h); un 82% recibió el anti-veneno específico según el tipo de ofídico con un rango intercuartílico de 7 (Q₁: 5 – Q₃: 12) ampollas, el 83% de los casos fueron hospitalizados (Tabla 3).



Tabla 3. Caracterización de los ofidios, tratamiento y evolución por accidentes ofídicos según año de ocurrencia, Paraguay, años 2019 al 2022

Características	2019 N=287		2020 N=168		2021 N=170		2022 N=232		Total, general	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ofidio										
Bothrops	92	32,1	82	48,8	92	54,1	133	57,3	399	46,6
Crotalus	32	11,1	16	9,5	11	6,5	23	9,9	82	9,6
Otros	0	0,0	6	3,6	7	4,1	8	3,4	21	2,5
Sin datos	163	56,8	64	38,1	60	35,3	68	29,3	355	41,4
Tiempo transcurrido										
Menor a 1 hora	50	17,4	33	19,6	42	24,7	44	19,0	169	19,7
1 a 2 horas	66	23,0	32	19,0	35	20,6	43	18,5	176	20,5
2 a 3 horas	47	16,4	29	17,3	19	11,2	24	10,3	119	13,9
3 a horas	32	11,1	12	7,1	7	4,1	20	8,6	71	8,3
5 a 6 horas	19	6,6	10	6,0	11	6,5	13	5,6	53	6,2
Más de 6 horas	38	13,2	24	14,3	14	8,2	44	19,0	120	14,0
Sin datos	35	12,2	28	16,7	42	24,7	44	19,0	149	17,4
Tipo de suero										
Anti-veneno	241	85,5	147	87,5	117	68,8	202	87,1	707	82,5
No se realizó	0	0,0	1	0,6	2	1,2	1	0,4	4	0,5
Sin datos	46	16,3	20	11,9	51	30,0	29	12,5	146	17,0
Ampollas administradas										
RIQ (Q1-Q3) *	7	(5 - 120)	7	(5 - 12)	6	(6 - 12)	5	(7 - 12)	25	(5 - 12)
Tto. Ambulatorio	63	22,0	26	15,5	35	20,6	23	9,9	147	17,2
Hospitalizados	224	78,0	142	84,5	135	79,4	209	90,1	710	82,8

Fuente: PNCZyCAN *RIQ (Rango Intercuartil)

Conclusiones

- El mayor número de accidentes ofídicos se presentan entre los meses de enero a abril. Los departamentos con mayores tasas de incidencias son Alto Paraguay y Presidente Hayes, seguidos por Concepción, Ñeembucú y Caazapá.
- La mayoría de los afectados fueron del sexo masculino con edad comprendida entre 15 a 49 años. Los locales de ocurrencia más frecuente fueron las chacras y montes seguidos por las residencias, y la localización de afectación más frecuente son los miembros inferiores.
- El ofidio implicado más frecuente es el *Bothrops sp.* Más de un tercio de los casos recibieron tratamiento antes de 2 horas de transcurrido el accidente ofídico, en cuanto a gravedad, 8 de cada 10 casos requirió hospitalización.
- Se encontró una alta proporción de registro sin datos en el tipo de ofidio, lo que no concuerda con la alta proporción de tratamiento con antivenenos, esto sugiere que se debe mejorar la calidad de datos de estas variables.



Recomendaciones

- Continuar con la vigilancia de los casos de mordeduras de serpientes que deben ser notificados al PCNZyCAN
- 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 del campo para evitar los accidentes ofídicos.
- En caso de ser mordido por una serpiente:
 - Mantenerse en reposo.
 - Acudir a un centro asistencias lo antes posible para recibir atención médica. No succionar ni presionar el lugar de la mordedura intentado extraer el veneno.
 - No realizar torniquete, y
 - No administrar por vía oral ni aplicar en forma local ninguna sustancia.

Bibliografía

- 1- Paraguay. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Dirección General de Vigilancia de Salud. Guía de Manejo Clínico para accidentes ofídicos y escorpionismo. Disponible en:
<https://www.mspbs.gov.py/dependencias/imt/adjunto/e62a72-accidentesofidicosresolucionesg.pdf>
- 2- Paraguay. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Dirección General de Vigilancia de la Salud. Guía Nacional de Vigilancia y Control de Eventos de Notificación Obligatoria 2022. Disponible en:
<https://dgvs.mspbs.gov.py/wp-content/uploads/2022/12/Guia de Vigilancia 2022 act 28 julio.pdf>

Reporte elaborado por: Dr. Víctor Hugo Segovia Portillo, Lic. Edgar Sanabria
Programa Nacional de Control de Zoonosis Centro Antirrábico Nacional
Dirección General de Vigilancia de la Salud

Sugerencia para Citar

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Dirección General de Vigilancia de la Salud (2023). Anuario Epidemiológico: Exposición a virus rábico en Paraguay, años 2019-2022. [Internet].

