



# MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

SUBSECRETARÍA DE VIGILANCIA DE LA SALUD PÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

SUBSISTEMA DE VIGILANCIA SIVE- ALERTA  
TÓXICOS Y QUÍMICOS  
ECUADOR, SE 1-49, 2019



Actualizado: 10/12/2019

## INTRODUCCIÓN

Los tóxicos son sustancias capaces de producir en un órgano o sistema lesiones estructurales o funcionales e incluso provocar la muerte si están presentes en el organismo en una cantidad suficiente, lo que implica un gran impacto social debido a que en su mayoría afecta a una población económicamente activa. Por lo cual es necesario contar con un tratamiento adecuado y oportuno, basado en antídotos y es primordial enfrentarlo de manera multisectorial y multidisciplinaria.

En Ecuador, durante el año 2018, notificaron un total de 2.113 casos de efectos tóxicos: 1.341 son mordedura de serpientes, 425 casos son intoxicaciones por plaguicidas, 342 casos son picadura de escorpión y 5 casos de intoxicaciones por alcohol metílico. El grupo etario entre 20 a 49 años es el más afectado por estos eventos.

El Ministerio de Salud Pública cuenta con el Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico (CIATOX), es un servicio especializado que provee apoyo telefónico (ECU 911) para el manejo adecuado de intoxicaciones a todos los establecimientos de salud de manera ininterrumpida los 7 días a la semana, las 24 horas al día, lo que permite el desarrollo de acciones de prevención, de investigación de las intoxicaciones más frecuentes y protección de la salud frente a la exposición de agentes tóxicos.

Tabla 1. Número de casos de efectos tóxicos y químicos por tipo.  
Ecuador año 2016, 2017, 2018 y 2019 (SE 1-48)

Evento		2016	2017	2018	2019*
<b>Intoxicación Plaguicidas</b>	<b>por</b>	636	689	425	402
<b>Intoxicación alcohol metílico</b>	<b>por</b>	7	75	5	7
<b>Mordedura serpientes</b>	<b>de</b>	1.761	1.450	1.341	1.470
<b>Picadura alacrán/escorpión</b>	<b>de</b>	161	328	342	429

Fuente: Sistema de Vigilancia (SIVE-ALERTA).

Elaborado por: Dirección Nacional Vigilancia Epidemiológica.

2019\* Información obtenida hasta la SE 49

\*Datos sujetos a variación.

### Eventos Tóxicos y Químicos

#### Tabla de contenido:

1. Intoxicación por Plaguicidas:
  - Intoxicación por órganos fosforados y carbamatos.
  - Intoxicación por herbicidas y fungicidas.
  - Intoxicación por halogenados.
  - Intoxicación por otros insecticidas (piretroides).
  - Intoxicación por rodenticidas
2. Mordedura de Serpientes

### Tema Central:

#### Picadura de alacrán/escorpión

Según la OMS, cada año se registran cerca de cinco millones de mordeduras de serpiente y picaduras de escorpión en el mundo (mayoritariamente en África, Asia y América Latina), de las cuales entre un 50% y un 75% requieren tratamiento con antiseros para prevenir el fallecimiento, una amputación o graves trastornos neurológicos.

En Ecuador los accidentes con animales ponzoñosos están relacionados con variables geográficas, climáticas, socioculturales y demográficas (debido a actividades antrópicas). Poblaciones de la Costa y Amazonía están en mayor riesgo de sufrir picaduras de escorpiones (alacranes).

En el país, se registran actualmente 47 especies de escorpiones repartidos en 5 familias y 8 géneros. De éstas, 40 son potencialmente venenosas y/o letales. Las especies pertenecientes a los géneros *Tityus*, *Centruroides*, *Teuthraustes*, *Brachistosternus*, *Hadruroides* tienen asociación con mortalidad. Los alacranes son animales de hábitos nocturnos por lo que durante el día permanecen ocultos en madrigueras, bajo rocas, madera y corteza de los árboles, en grieta de pisos y muros, de estos lugares salen por la noche y se esconden en zapatos, cobertores o en ropa que se queda sobre el piso. Estos arácnidos se encuentran desde el nivel del mar hasta los 5,500 metros.

La intoxicación por veneno de alacrán es una urgencia médica caracterizada por la súbita aparición de signos neurotóxicos y cardiotoxicos de gravedad variable. Si bien el tratamiento de sostén y el antídoto son la base angular del tratamiento, la sospecha clínica diagnóstica es fundamental para tomar decisiones oportunas y adecuadas. Los estudios de laboratorio no son útiles en el diagnóstico, pero pueden tener valor en la evaluación de la gravedad de la afectación orgánica.

#### Referencias bibliográficas:

- Ministerio de Salud Pública. (2017). Manejo clínico de pacientes con mordeduras de serpientes venenosas y picadura de escorpiones. Protocolo basado en la evidencia. Dirección Nacional de Prevención y Control y Dirección Nacional de Normatización. Obtenido de [https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/AC\\_00153\\_2017%2021%20NOV.pdf](https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/AC_00153_2017%2021%20NOV.pdf)
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2007). La OMS prevé aumentar el acceso al tratamiento para las víctimas de la rabia o de mordeduras de serpiente. Obtenido de <https://www.who.int/mediacentre/news/notes/2007/np01/es/>



# MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

SUBSECRETARÍA DE VIGILANCIA DE LA SALUD PÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

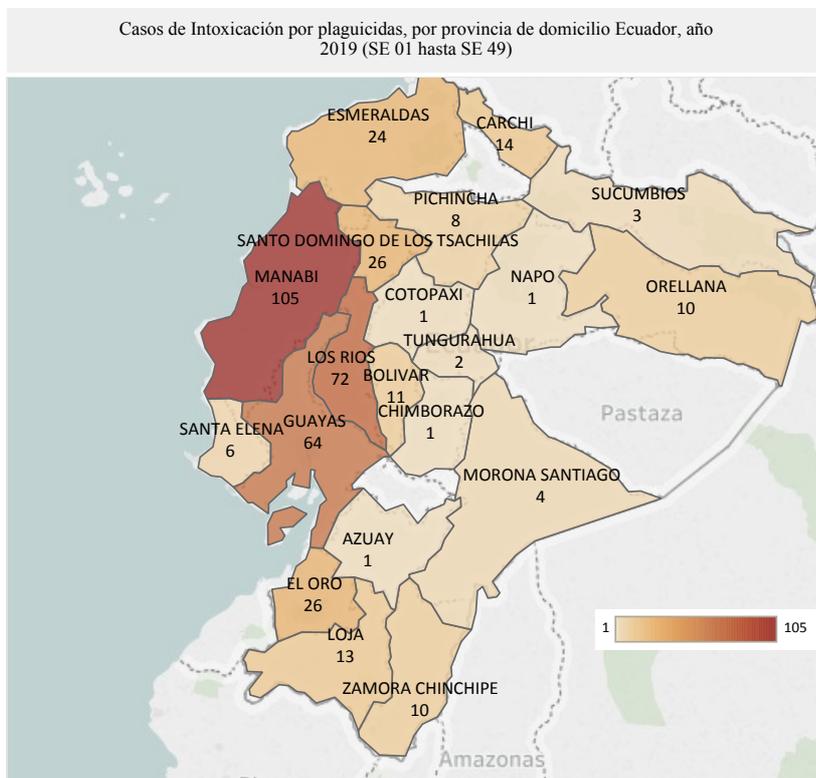


## EFFECTOS TÓXICOS POR SUSTANCIAS INGERIDAS O POR CONTACTO INTOXICACIÓN POR PLAGUICIDAS Ecuador, SE 01-49, 2019

Los plaguicidas son tóxicos para los seres humanos y pueden producir intoxicaciones que se pueden afectar la piel y los sistemas: nervioso, gastrointestinal, renal, cardiopulmonar y reproductivo, sin embargo, las manifestaciones dependerán del grupo químico al que pertenece, mecanismo de acción, cantidad absorbida y susceptibilidad individual. En la SE 49 se han notificado 4 casos de intoxicación por plaguicidas.

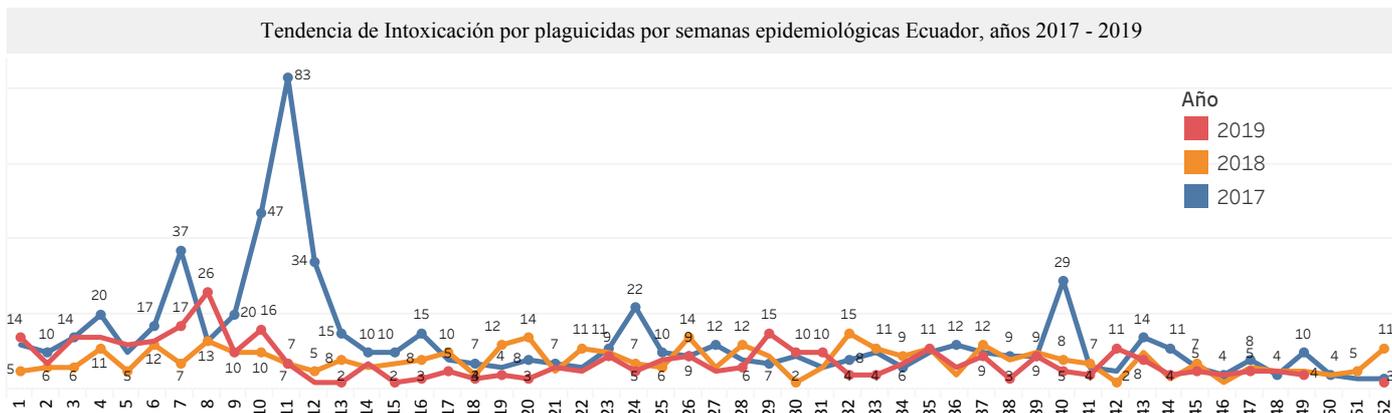
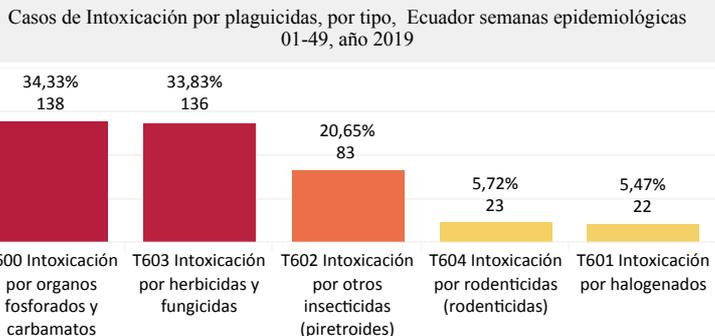
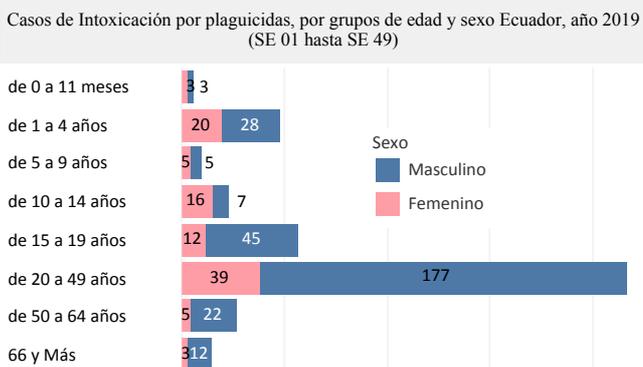
De acuerdo al tipo de efecto tóxico podemos observar que el 34.33% (138 casos) corresponden a T600 Intoxicación por organos fosforados y carbamatos. El grupo de edad más afectado es el de 20 a 49 años con predominio el sexo masculino.

Provincia de Domicilio	SE 01-48	SE 49	Total
MANABI	105		105
LOS RIOS	72		72
GUAYAS	64		64
EL ORO	26		26
SANTO DOMINGO DE LO..	25	1	26
ESMERALDAS	24		24
CARCHI	11	3	14
LOJA	13		13
BOLIVAR	11		11
ORELLANA	10		10
ZAMORA CHINCHIPE	10		10
PICHINCHA	8		8
SANTA ELENA	6		6
MORONA SANTIAGO	4		4
SUCUMBIOS	3		3
TUNGURAHUA	2		2
AZUAY	1		1
CHIMBORAZO	1		1
COTOPAXI	1		1
NAPO	1		1
<b>Total</b>	<b>398</b>	<b>4</b>	<b>402</b>



Fuente: SIVE-ALERTA

FUENTE: SIVE-ALERTA





# MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

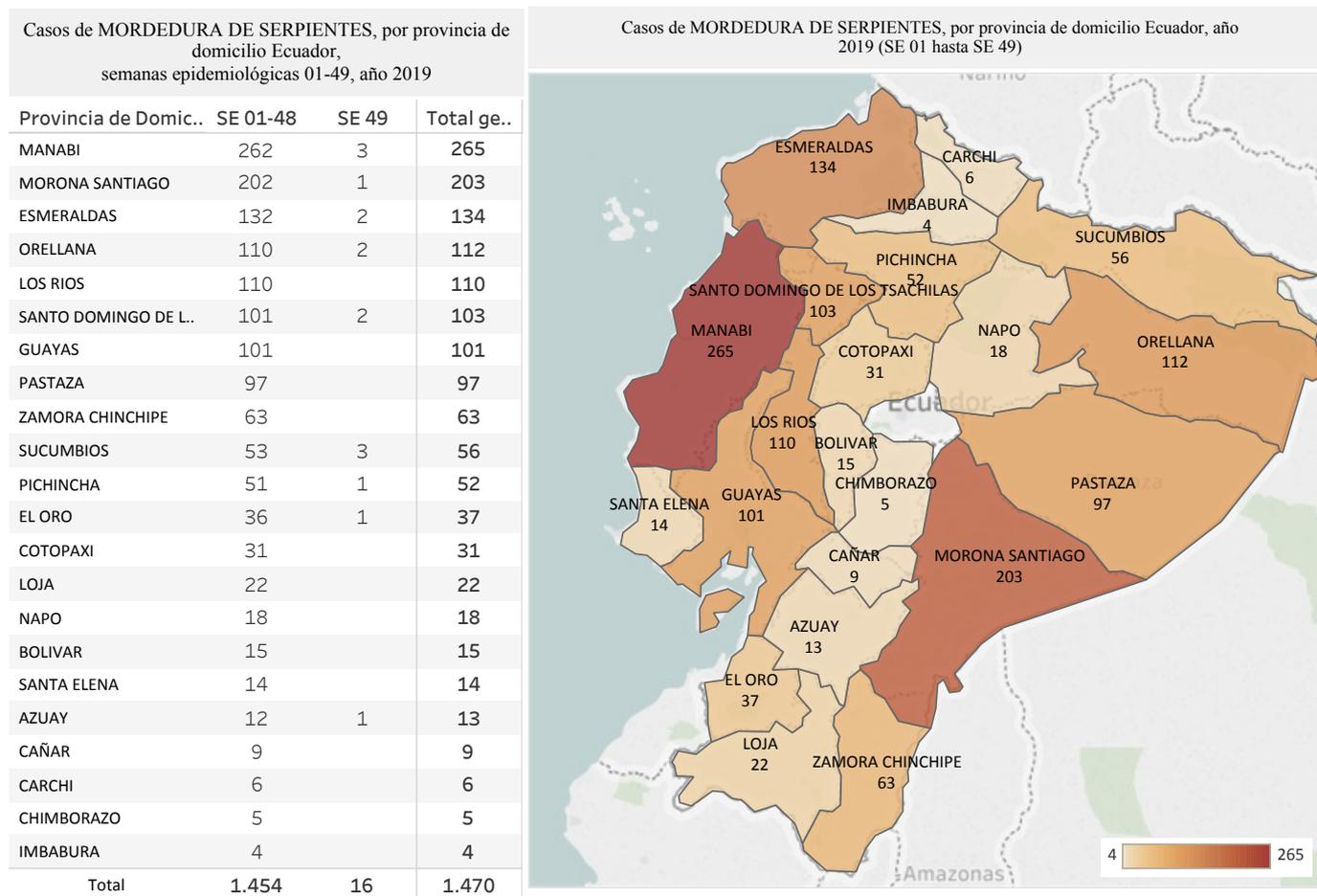
SUBSECRETARÍA DE VIGILANCIA DE LA SALUD PÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA



## EFFECTOS TÓXICOS MORDEDURA DE SERPIENTES T63.0 Ecuador, SE 01-49, 2019

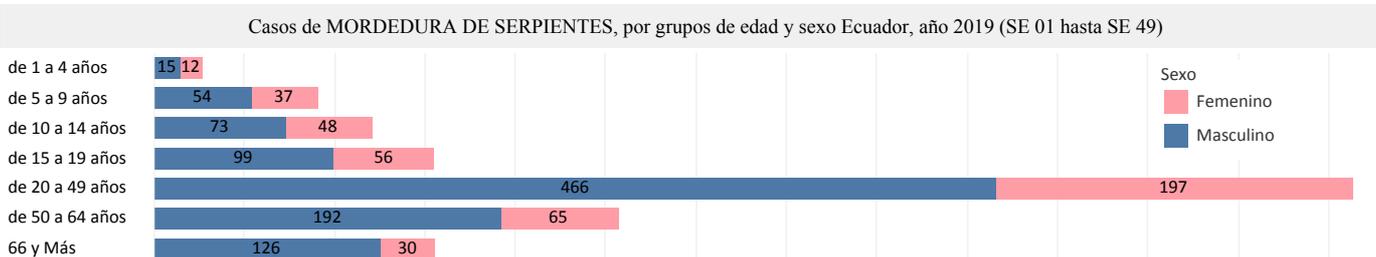
En Ecuador existen alrededor de 230 especies de serpientes, de las cuales 35 son venenosas y altamente peligrosas para el ser humano. Están concentradas principalmente en áreas cuyas altitudes son menores a los 2.500 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.), en zonas de clima tropical y subtropical.

En la SE 49 se reportan 16 casos de Mordeduras de Serpientes. La provincia que reporta mayor número de casos es Manabí con el 18.02% (265 casos) del total de casos reportados. Del total de casos notificados, 241 han sido clasificados como mordedura de serpiente grave que corresponde al 16.39% del total de casos

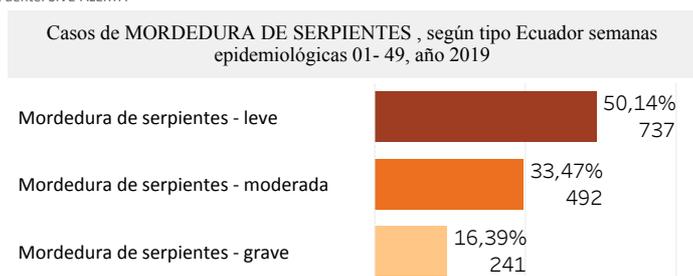


Fuente: SIVE-ALERTA

FUENTE: SIVE-ALERTA



Fuente: SIVE-ALERTA



Fuente: SIVE-ALERTA

Número de casos de mordeduras de serpientes según condición final y sexo Ecuador, SE 01 a la 49 /2019

Sexo	Fallecidos	Vivos	Total casos
Femenino	1	444	445
Masculino	5	1.020	1.025
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>1.464</b>	<b>1.470</b>

Fuente: SIVE-ALERTA