



# 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 1-26, 2019



Actualizado: 02/07/2019

## 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 1-23)**

Evento		2016	2017	2018	2019*
<b>Intoxicación Plaguicidas</b>	por	636	689	425	223
<b>Intoxicación alcohol metílico</b>	por	7	75	5	7
<b>Mordedura serpientes</b>	de	1.761	1.450	1.341	806
<b>Picadura alacrán/escorpión</b>	de	161	328	342	241

Fuente: Sistema de Vigilancia (SIVE-ALERTA).

Elaborado por: Dirección Nacional Vigilancia Epidemiológica.

2019\* Información obtenida hasta la SE 26.

### 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:

#### Mordeduras de Serpientes

Las serpientes poseen sustancias tóxicas que inoculan durante la mordedura, con lo cual lesionan los tejidos y provocan alteraciones fisiopatológicas que determinan una gran variedad de manifestaciones clínicas, las mismas que guardan relación con diversos factores como: el tipo de lesión, sitio de la exposición, tamaño y especie del animal o grado de toxicidad del veneno inoculado. Por lo cual es necesario contar con un tratamiento adecuado y oportuno, basado en antivenenos.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) anunció en el año 2017 que los envenenamientos por mordeduras de serpiente fueron incluidos en la lista de las Enfermedades Tropicales Desatendidas en categoría A, es decir, entre los padecimientos de mayor impacto para la salud mundial. De acuerdo con datos de la OMS, se ha calculado que cada año se producen cerca de 5 millones de mordeduras de serpiente, lo que da lugar a unos 2,5 millones de envenenamientos, un mínimo de 100 000 muertes y cerca de 300 000 amputaciones y otras discapacidades permanentes. La mayoría de los casos se producen en África, Asia y Latinoamérica.

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, en zonas de clima tropical y subtropical. Las mordeduras de serpientes están relacionadas con variables geográficas, climáticas (debido a su biología), socioculturales y demográficas (debido a actividades antrópicas). Las poblaciones de la Costa y Amazonía están en mayor riesgo de sufrir mordeduras por serpientes.

#### 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). (2004). *Programa Internacional de Seguridad de las Sustancias Químicas*. Obtenido de <https://www.who.int/ipcs/poisons/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 01-26, 2019

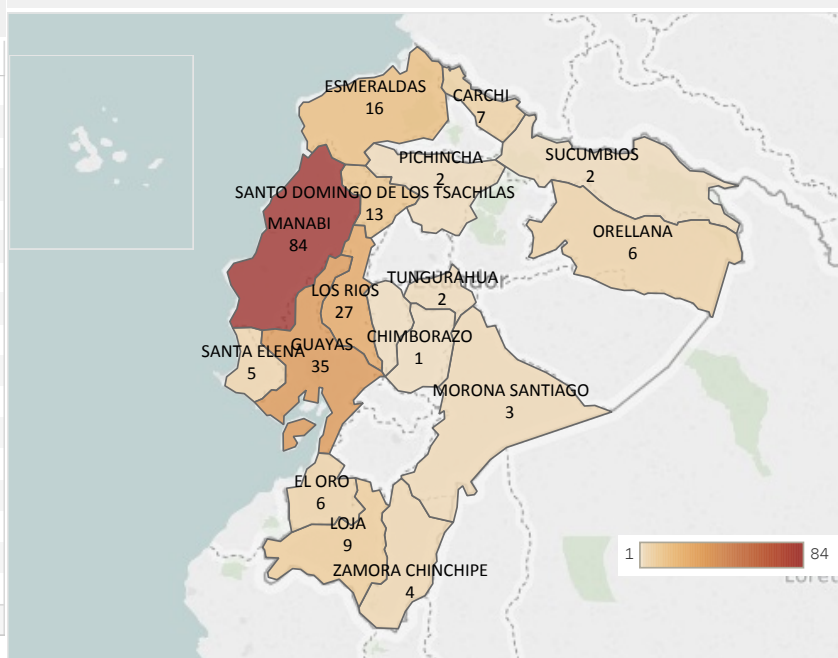
Los plaguicidas son tóxicos para los seres humanos y pueden producir intoxicaciones que se pueden afectar la piel y los sistemas: nervioso, gastrointestinal, renal, cardiopulmonar y reproductivo, sin embargo, las manifestaciones dependerán del grupo químico al que pertenece, mecanismo de acción, cantidad absorbida y susceptibilidad individual. En la SE 26 se han notificado 6 casos de intoxicación por plaguicidas.

De acuerdo al tipo de efecto tóxico podemos observar que el 38,57% (86 casos) corresponden a intoxicaciones por herbicidas y fungicidas. El grupo de edad más afectado es el de 20 a 49 años con predominio el sexo masculino.

Casos de Intoxicación por plaguicidas, por provincia de domicilio Ecuador, semanas epidemiológicas 01-26, año 2019

Provincia de Domicilio	SE 01-25	SE 26	Total
MANABI	82	2	84
GUAYAS	35		35
LOS RIOS	24	3	27
ESMERALDAS	16		16
SANTO DOMINGO DE LO..	13		13
LOJA	9		9
CARCHI	7		7
EL ORO	6		6
ORELLANA	6		6
SANTA ELENA	4	1	5
ZAMORA CHINCHIPE	4		4
MORONA SANTIAGO	3		3
PICHINCHA	2		2
SUCUMBIOS	2		2
TUNGURAHUA	2		2
BOLIVAR	1		1
CHIMBORAZO	1		1
<b>Total</b>	<b>217</b>	<b>6</b>	<b>223</b>

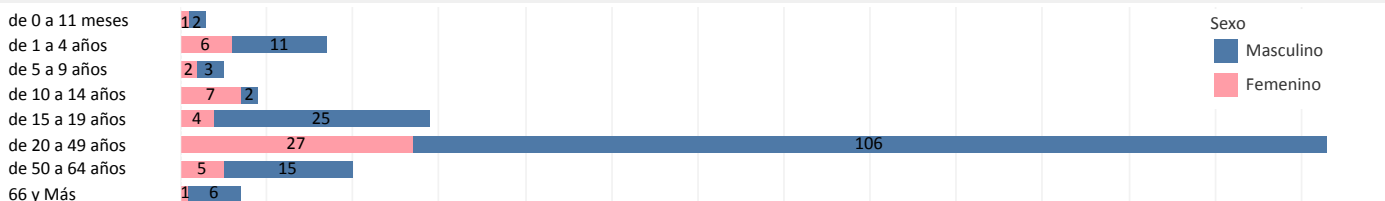
Casos de Intoxicación por plaguicidas, por provincia de domicilio Ecuador, año 2019 (SE 01 hasta SE 26)



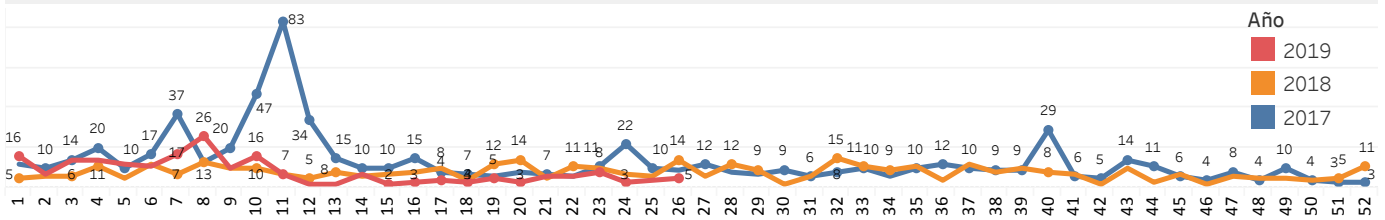
Fuente: SIVE-ALERTA

FUENTE: SIVE-ALERTA

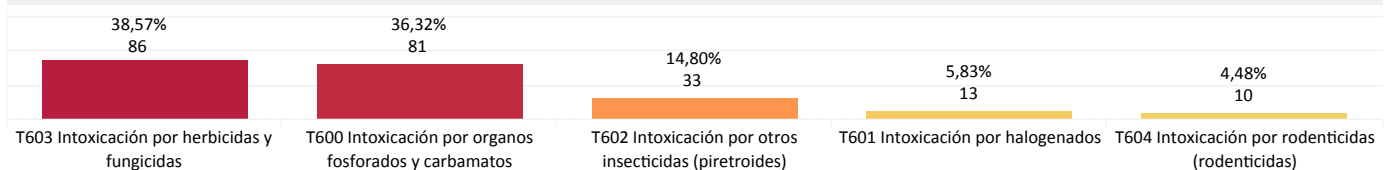
Casos de Intoxicación por plaguicidas, por grupos de edad y sexo Ecuador, año 2019 (SE 01 hasta SE 26)



Tendencia de Intoxicación por plaguicidas por semanas epidemiológicas Ecuador, años 2017 - 2019



Casos de Intoxicación por plaguicidas, por tipo, Ecuador semanas epidemiológicas 01-26, año 2019





# MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

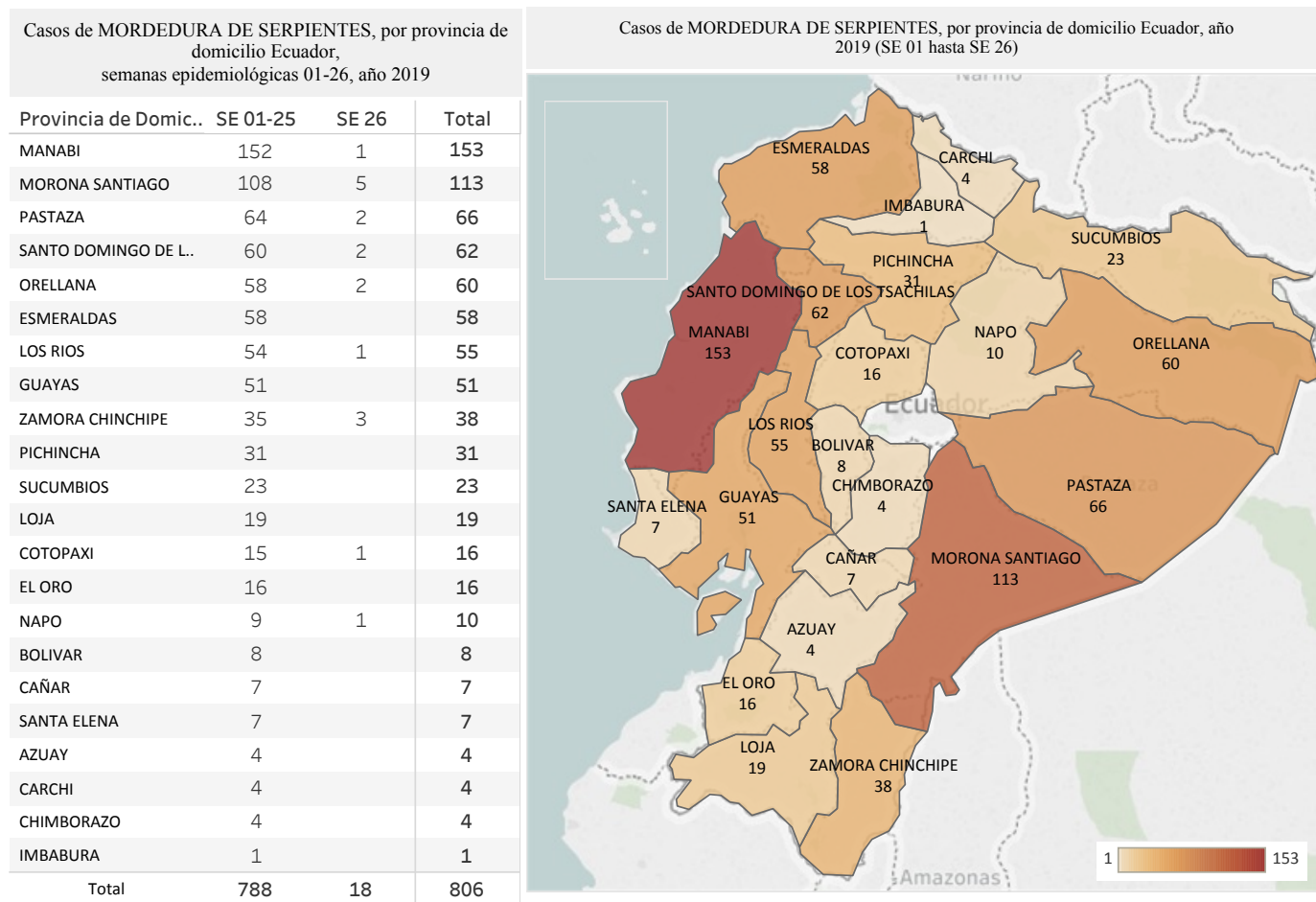
SUBSECRETARÍA DE VIGILANCIA DE LA SALUD PÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA



## EFFECTOS TÓXICOS MORDEDURA DE SERPIENTES T63.0 Ecuador, SE 01-26, 2019

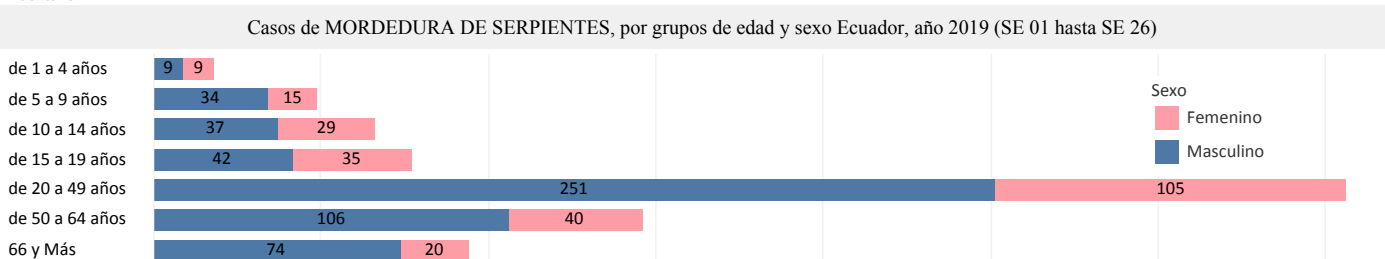
En Ecuador existen alrededor de 230 especies de serpientes, de las cuales 35 son venenosas y altamente peligrosas para el ser humano. Están concentradas principalmente en áreas cuyas altitudes son menores a los 2.500 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.), en zonas de clima tropical y subtropical.

En la SE 26 se reportan 18 casos de Mordeduras de Serpientes. La provincia que reporta mayor número de casos es Manabí con el 18.98% (153 casos) del total de casos reportados. Del total de casos notificados, 123 han sido clasificados como mordedura de serpiente grave que corresponde al 15.26% del total de casos

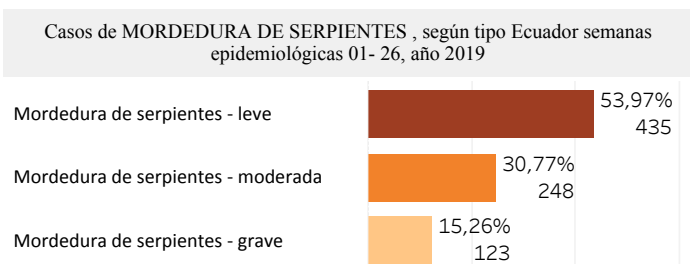


Fuente: SIVE-ALERTA

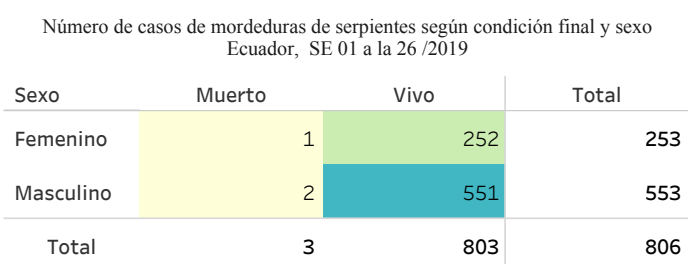
FUENTE: SIVE-ALERTA



Fuente: SIVE-ALERTA



Fuente: SIVE-ALERTA



Fuente: SIVE-ALERTA