



# 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 1-34, 2019



Actualizado: 27/08/2019

## 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 1-34)

Evento		2016	2017	2018	2019*
Intoxicación Plaguicidas	por	636	689	425	294
Intoxicación alcohol metílico	por	7	75	5	7
Mordedura serpientes	de	1.761	1.450	1.341	1076
Picadura alacrán/escorpión	de	161	328	342	285

Fuente: Sistema de Vigilancia (SIVE-ALERTA).  
Elaborado por: Dirección Nacional Vigilancia Epidemiológica.  
2019\* Información obtenida hasta la SE 34.

### 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 antisueños 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.

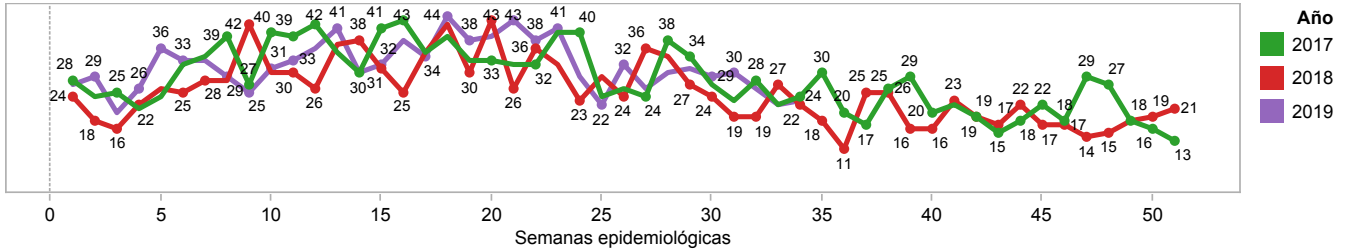
#### Referencias bibliográficas:

- 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/>



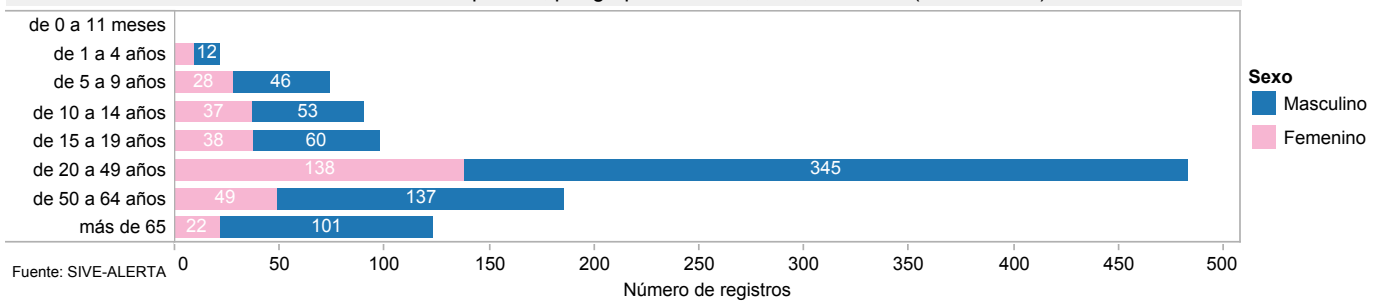
### EFEKTOS TÓXICOS MORDEDURA DE SERPIENTES T63.0 Ecuador, SE 34, 2019

Tendencia de Mordeduras de serpientes por semanas epidemiológicas de los años 2016 - 2019



Fuente: SIVE-ALERTA

Casos de Mordedura de serpientes, por grupos de edad, sexo, año 2019 (hasta SE 34)



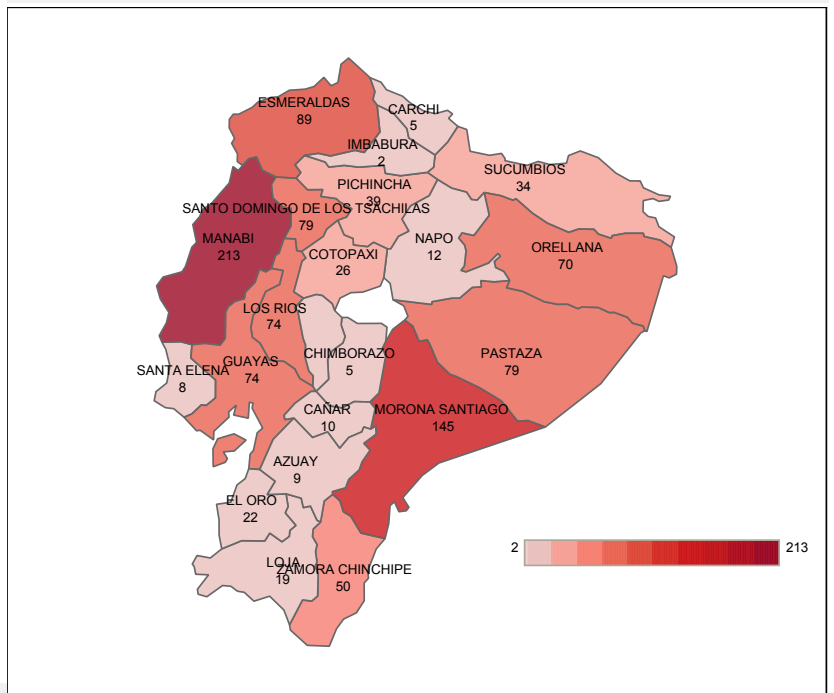
Fuente: SIVE-ALERTA

Casos de Mordedura de serpientes, por provincia de domicilio, semanas epidemiológicas 1-34, año 2019

Prov Domic	SE 1-33	SE 34	Total
MANABI	208	5	213
MORONA SANTIAGO	140	5	145
ESMERALDAS	87	2	89
PASTAZA	79	0	79
SANTO DOMINGO DE...	78	1	79
GUAYAS	72	2	74
LOS RIOS	71	3	74
ORELLANA	70	0	70
ZAMORA CHINCHIPE	47	3	50
PICHINCHA	38	1	39
SUCUMBIOS	33	1	34
COTOPAXI	26	0	26
EL ORO	22	0	22
LOJA	19	0	19
BOLIVAR	12	0	12
NAPO	12	0	12
CAÑAR	10	0	10
AZUAY	9	0	9
SANTA ELENA	8	0	8
CARCHI	5	0	5
CHIMBORAZO	5	0	5
IMBABURA	2	0	2
<b>Total</b>	<b>1.053</b>	<b>23</b>	<b>1.076</b>

Fuente: SIVE-ALERTA

Casos de Mordedura de serpientes, por provincia de domicilio, año 2019 (hasta SE 34)



Fuente: SIVE-ALERTA

TIPO MORDEDURA

	SE (grupo)		Total
	SE 1-33	SE 34	
T630 Mordedura de serpientes - grave	173	3	176
T630 Mordedura de serpientes - mode..	336	10	346
T630 Mordedura de serpientes - leve	544	10	554
<b>Total general</b>	<b>1.053</b>	<b>23</b>	<b>1.076</b>

Fuente: SIVE - ALERTA, Notificación individual  
Los datos presentados en esta gaceta están sujetos a variación por normativa de investigación epidemiológica.

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 34 se reportan 23 casos de Mordeduras de Serpientes. La provincia que reporta mayor número de casos es Manabi con el **19.79% (213 casos)** del total de casos reportados.

Del total de casos notificados, 176 han sido clasificados como **mordedura de serpiente grave** que corresponde al **16.35%** del total de casos.

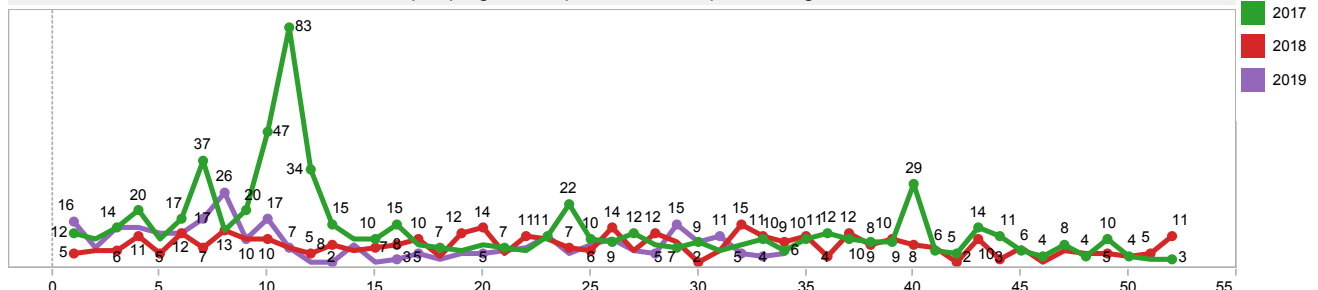
# MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

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

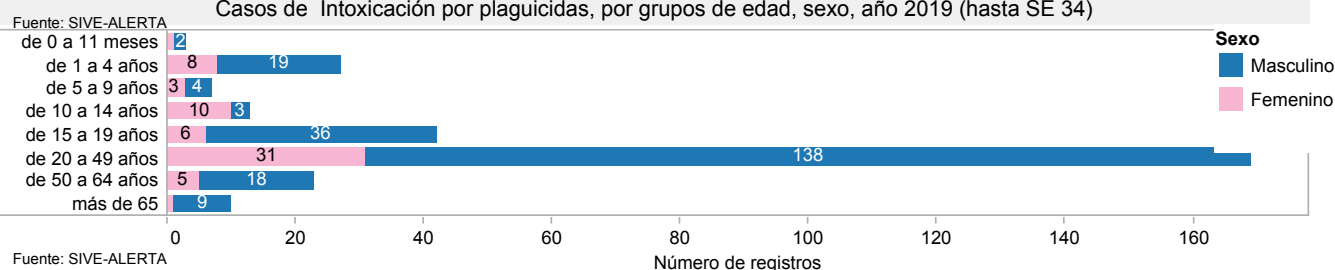
## EFFECTOS TÓXICOS POR SUSTANCIAS INGERIDAS O POR CONTACTO INTOXICACIÓN POR PLAGUICIDAS Ecuador, SE 34, 2019



Tendencia de Intoxicación por plaguicidas por semanas epidemiológicas de los años 2016 - 2019



Casos de Intoxicación por plaguicidas, por grupos de edad, sexo, año 2019 (hasta SE 34)



Fuente: SIVE-ALERTA

Casos de Intoxicación por plaguicidas, por provincia de domicilio, semanas epidemiológicas 1-34, año 2019

Prov Domic	SE 1-33	SE 34	Total
MANABI	92	2	94
LOS RIOS	58	1	59
GUAYAS	42	0	42
ESMERALDAS	19	0	19
SANTO DOMINGO DE LOS T..	17	0	17
EL ORO	13	0	13
LOJA	11	0	11
CARCHI	8	0	8
ORELLANA	7	1	8
SANTA ELENA	6	0	6
ZAMORA CHINCHIPE	4	1	5
MORONA SANTIAGO	3	0	3
PICHINCHA	3	0	3
SUCUMBIOS	2	0	2
TUNGURAHUA	2	0	2
BOLIVAR	1	0	1
CHIMBORAZO	1	0	1
<b>Total</b>	<b>289</b>	<b>5</b>	<b>294</b>

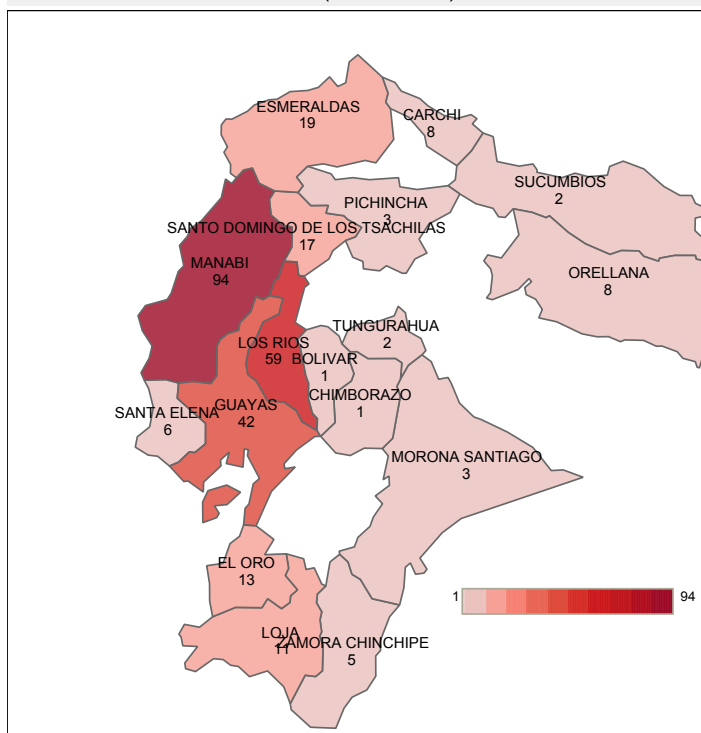
Fuente: SIVE - ALERTA, Notificación individual

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 34 se han notificado 5 casos de intoxicación por plaguicidas. De acuerdo al tipo de efecto tóxico podemos observar que el **39.11%** (115 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.

Los datos de esta gaceta están sujetos a variación por normativa de investigación epidemiológica.

Casos de Intoxicación por plaguicidas, por provincia de domicilio, año 2019 (hasta SE 34)



Fuente: SIVE-ALERTA

Casos de Intoxicación por plaguicidas, por tipo, año 2019 (hasta SE 34)

Diagnostico final					Total
T603 Intoxicación por herbicidas y fungicidas	T600 Intoxicación por organos fosforados y carbamatos	T602 Intoxicación por otros insecticidas (piretroides)	T601 Intoxicación por halogenados	T604 Intoxicación por rodenticidas (rodenticidas)	
115	93	59	14	13	294

Fuente: SIVE-ALERTA