

Boletín Epidemiológico Semana 39 (del 22 al 28 de Septiembre de 2019)

•CONTENIDO

1. Monografía: Listeriosis
2. Resumen de eventos de notificación hasta SE 39/2019.
3. Situación epidemiológica de dengue.
4. Situación epidemiológica de ZIKA.
5. Situación epidemiológica de CHIKV.
6. Infección respiratoria aguda.
7. Neumonías.
8. Situación regional de influenza y otros virus respiratorios.
9. Vigilancia centinela virus respiratorios. El Salvador.
10. Vigilancia centinela de rotavirus.
11. Enfermedad diarreica aguda.

La información presentada corresponde a la semana epidemiológica 39 del año 2019. Para la elaboración y análisis del boletín se utilizaron datos reportados por 1,136 unidades notificadoras (9.8%) del total (1,238), por lo que los datos se deben considerar como preliminares al cierre de este día. La proporción menor de unidades notificadoras que reportaron fue de 75.8% en la región Metropolitana.

Se emplearon datos de casos notificados en el VIGEPES y hospitalizaciones registradas en el SIMMOW. Se completó la información con datos provenientes de la vigilancia centinela integrada para virus respiratorios y rotavirus, datos estadísticos sistema dengue-vectores.

# Listeriosis

La listeriosis es una infección grave generalmente causada por el consumo de alimentos contaminados con la bacteria *Listeria monocytogenes*. recibe su nombre del cirujano inglés Joseph Lister.

Es uno de los patógenos causante de infecciones alimentarias más violentos, con una tasa de mortalidad entre un 20 a 30%, más alta que casi todas las restantes toxicoinfecciones alimentarias. *L. monocytogenes* es un bacilo Gram positivo, pequeño (0,4 a 0,5 micrones de ancho × 0,5 a 1,2 de largo) no ramificado y anaerobio facultativo capaz de proliferar en un amplio rango de temperaturas (1 °C a 45 °C) y una elevada concentración de sal.

Puede ser aislada de diversos ambientes como suelo, agua fresca, aguas residuales y vegetación y puede llegar a infectar numerosos animales domésticos contaminando la vegetación y el suelo donde habitan. Es también un contaminante frecuente de los productos alimentarios, ya que es capaz de generar un biofilm en alimentos que se encuentren en refrigeración, porque tiene la capacidad de crecer hasta a 4°C

## La enfermedad

La listeriosis generalmente es causada por comer alimentos contaminados con *Listeria monocytogenes*. Si la infección ocurre durante el embarazo, la bacteria de la *Listeria* puede propagarse al bebé por medio de la placenta. La listeriosis es una serie de enfermedades causadas por la bacteria *L. monocytogenes*, cuyos brotes ocurren en todos los países. Hay dos tipos principales de listeriosis: una forma no invasiva y una forma invasiva.

La listeriosis no invasiva (gastroenteritis listerial febril) es una forma leve de la enfermedad que afecta principalmente a personas sanas. Los síntomas incluyen diarrea, fiebre, dolor de cabeza y mialgia (dolor muscular). El período de incubación es corto (unos pocos días). Los brotes de esta enfermedad generalmente han implicado la ingestión de alimentos que contienen altas dosis de *L. monocytogenes*.

# Listeriosis

La listeriosis invasiva es una forma más grave de la enfermedad y afecta a ciertos grupos de alto riesgo de la población. Estos incluyen mujeres embarazadas, pacientes sometidos a tratamiento por cáncer, SIDA y trasplantes de órganos, personas mayores y bebés. Esta forma de enfermedad se caracteriza por síntomas graves y una alta tasa de mortalidad (20% –30%). Los síntomas incluyen fiebre, mialgia (dolor muscular), septicemia, meningitis. El período de incubación suele ser de una a dos semanas, pero puede variar entre unos días y hasta 90 días.

El diagnóstico inicial de listeriosis se realiza en función de los síntomas clínicos y la detección de la bacteria en un frotis de sangre, líquido cefalorraquídeo (LCR), meconio de recién nacidos (o el feto en casos de aborto), así como de heces, vómitos, alimentos o alimentación animal. Varios métodos de detección, incluida la reacción en cadena de la polimerasa (PCR), están disponibles para el diagnóstico de listeriosis en humanos. Durante el embarazo, los cultivos de sangre y placenta son las formas más confiables para descubrir si los síntomas se deben a la listeriosis.

Las mujeres embarazadas tienen aproximadamente 20 veces más probabilidades de contraer listeriosis que otros adultos sanos. Puede provocar aborto espontáneo o muerte fetal. El recién nacido también puede tener bajo peso al nacer, septicemia y meningitis. Las personas con VIH / SIDA tienen al menos 300 veces más probabilidades de enfermarse que aquellas con un sistema inmunitario que funciona normalmente.

Debido al largo período de incubación, es sumamente difícil identificar el alimento que fue la fuente real de la infección.

## Diagnóstico

La listeriosis generalmente se diagnostica cuando en un cultivo bacteriano a partir de un tejido o líquido del cuerpo, como la sangre, el líquido cefalorraquídeo o la placenta.

## Medidas de prevención

Las personas que tienen más probabilidades de contraer una infección por Listeria, mujeres embarazadas, personas de 65 años o mayores y personas con el sistema inmunitario debilitado, y quienes preparan alimentos para ellas, pueden hacer lo siguiente:

- Saber qué alimentos son riesgosos y evitar comerlos
- No consumir leche cruda (sin pasteurizar) ni los quesos blandos que se hacen con ella sino se producen con leche pasteurizada
- Ser conscientes de que quesos hechos con leche pasteurizada, como el queso fresco, han causado infecciones por Listeria probablemente porque fueron contaminados durante el proceso de fabricación
- Calentar los fiambres o carnes frías y las salchichas o hot dogs (hasta que les salga vapor) antes de comerlos.
- Guardar las sobras en el refrigerador dentro de 2 horas después de su preparación, en recipientes con tapa, y consumirlas antes de que pasen 3 a 4 días.
- Ser cuidadosos para evitar la contaminación cruzada en el refrigerador o en otros lugares de la cocina.
- Usar un termómetro para asegurarse de que la temperatura del refrigerador no suba por encima 4 °C y que el congelador esté a 0 °C o menos.
- Almacenar la leche a menos de 4 °C, para evitar el desarrollo microbiano.
- Durante el procesado de los alimentos se debe evitar la contaminación cruzada, evitando que contacten los alimentos ya cocinados con los crudos.
- El trabajador que tenga síntomas de padecer la enfermedad debe abstenerse de manipular alimentos.
- Se deben cocinar los alimentos a temperaturas elevadas y durante el tiempo suficiente, así mismo evitar consumir alimentos crudos.
- Los vegetales se deben lavar y desinfectar si se van a consumir crudos.
- **Cumplir las 5 claves de inocuidad de alimentos**

# Listeriosis

## CINCO CLAVES PARA LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS



### Mantenga la limpieza

- ! Lávese las manos antes de preparar alimentos y a menudo durante la preparación
- ! Lávese las manos después de ir al baño
- ! Lave y desinfecte todas las superficies y equipos usados en la preparación de alimentos
- ! Proteja los alimentos y las áreas de cocina de insectos, mascotas y de otros animales (guarde los alimentos en recipientes cerrados)

#### ¿Porqué?

En la tierra, el agua, los animales y la gente se encuentran microorganismos peligrosos que causan enfermedades originadas en los alimentos. Ellos son llevados de una parte a otra por las manos, los utensilios, ropa, trapos de limpieza, esponjas y cualquier otro elemento que no ha sido adecuadamente lavado y un contacto leve puede contaminar los alimentos.



### Separe alimentos crudos y cocinados

- ! Separe siempre los alimentos crudos de los cocinados y de los listos para comer
- ! Use equipos y utensilios diferentes, como cuchillas o tablas de cortar, para manipular carne, pollo y pescado y otros alimentos crudos.
- ! Conserve los alimentos en recipientes separados para evitar el contacto entre crudos y cocidos

#### ¿Porqué?

Los alimentos crudos, especialmente carne, pollo y pescado y sus jugos, pueden estar contaminados con microorganismos peligrosos que pueden transferirse a otros alimentos, tales como comidas cocinadas o listas para comer, durante la preparación de los alimentos o mientras se conservan.

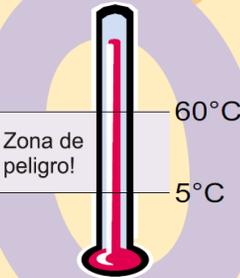


### Cocine completamente

- ! Cocine completamente los alimentos, especialmente carne, pollo, huevos y pescado
- ! Hierva los alimentos como sopas y guisos para asegurarse que ellos alcanzaron 70°C (158°F). Para carnes rojas y pollos cuide que los jugos sean claros y no rosados. Se recomienda el uso de termómetros
- ! Recaliente completamente la comida cocinada

#### ¿Porqué?

La correcta cocción mata casi todos los microorganismos peligrosos. Estudios enseñan que cocinar el alimento tal que todas las partes alcancen 70°C (158°F), garantiza la inocuidad de estos alimentos para el consumo. Existen alimentos, como trozos grandes de carne, pollos enteros o carne molida, que requieren especial control de la cocción. El recalentamiento adecuado mata los microorganismos que puedan haberse desarrollado durante la conservación de los alimentos.



### Mantenga los alimentos a temperaturas seguras

- ! No deje alimentos cocidos a temperatura ambiente por más de 2 horas
- ! Refrigere lo más pronto posible los alimentos cocinados y los perecibles (preferiblemente bajo los 5°C (41°F))
- ! Mantenga la comida caliente (arriba de los 60°C (140°F))
- ! No guarde comida mucho tiempo, aunque sea en la heladera. Los alimentos listos para comer para niños no deben ser guardados
- ! No descongele los alimentos a temperatura ambiente

#### ¿Porqué?

Algunos microorganismos pueden multiplicarse muy rápidamente si el alimento es conservado a temperatura ambiente, pues necesitan alimento, humedad, temperatura y tiempo para reproducirse. Bajo los 5°C (41°F) o arriba de los 60°C (140°F) el crecimiento microbiano se hace más lento o se detiene. Algunos microorganismos patógenos pueden todavía crecer en temperaturas bajo los 5°C (41°F).



### Use agua y materias primas seguras

- ! Use agua tratada para que sea segura
- ! Seleccione alimentos sanos y frescos
- ! Para su inocuidad, elija alimentos ya procesados, tales como leche pasteurizada
- ! Lave las frutas y las hortalizas, especialmente si se comen crudas
- ! No utilice alimentos después de la fecha de vencimiento

#### ¿Porqué?

Las materias primas, incluyendo el agua, pueden contener no sólo microorganismos sino también químicos dañinos. Es necesario tener cuidado en la selección de los productos crudos y tomar medidas de prevención como lavarlos y pelarlos que reducen el peligro.

## 2

## Resumen de eventos de notificación hasta SE 39

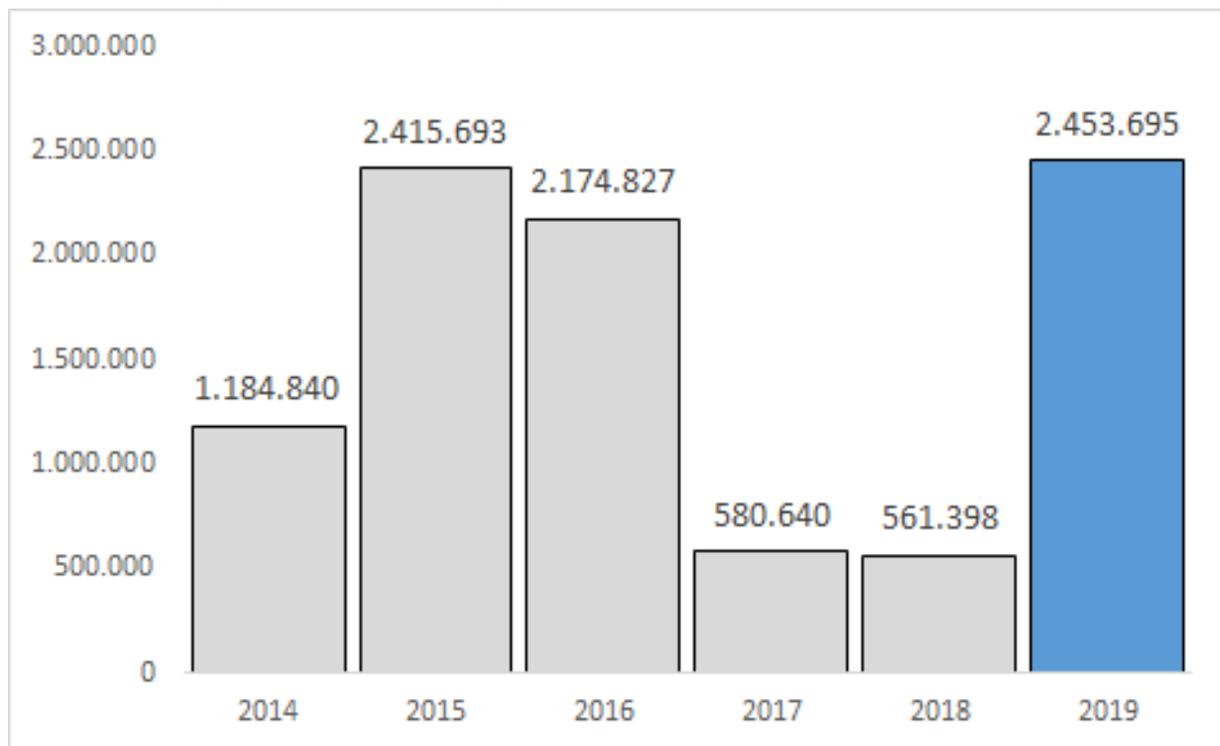
No	Evento	Semana			(%)	
		epidemiológica	Acumulado		Diferencia	Diferencial
		39	2018	2019	absoluta	para 2019
1	Casos con sospecha de dengue	1,038	5,895	21,377	15,482	( 263 )
2	Casos con sospecha de chikungunya	12	289	562	273	( 94 )
3	Casos con sospecha de Zika	21	331	651	320	( 97 )
4	Infección respiratoria aguda	38,591	1410,667	1447,083	36,416	( 3 )
5	Neumonías	642	22,421	29,660	7,239	( 32 )
6	Diarrea y gastroenteritis	3,773	281,881	291,519	9,638	( 3 )
7	Fiebre Tifoidea	1	1,328	1,436	108	( 8 )
8	Hepatitis Aguda A	11	795	656	139	( -17 )
9	Parotiditis Infecciosa	7	180	2,018	1,838	( 1,021 )
10	Enfermedad Febril Eruptiva	10	428	474	46	( 11 )
11	Paludismo Confirmado *	0	1	1	0	( 0 )

\*Casos importados

## 3

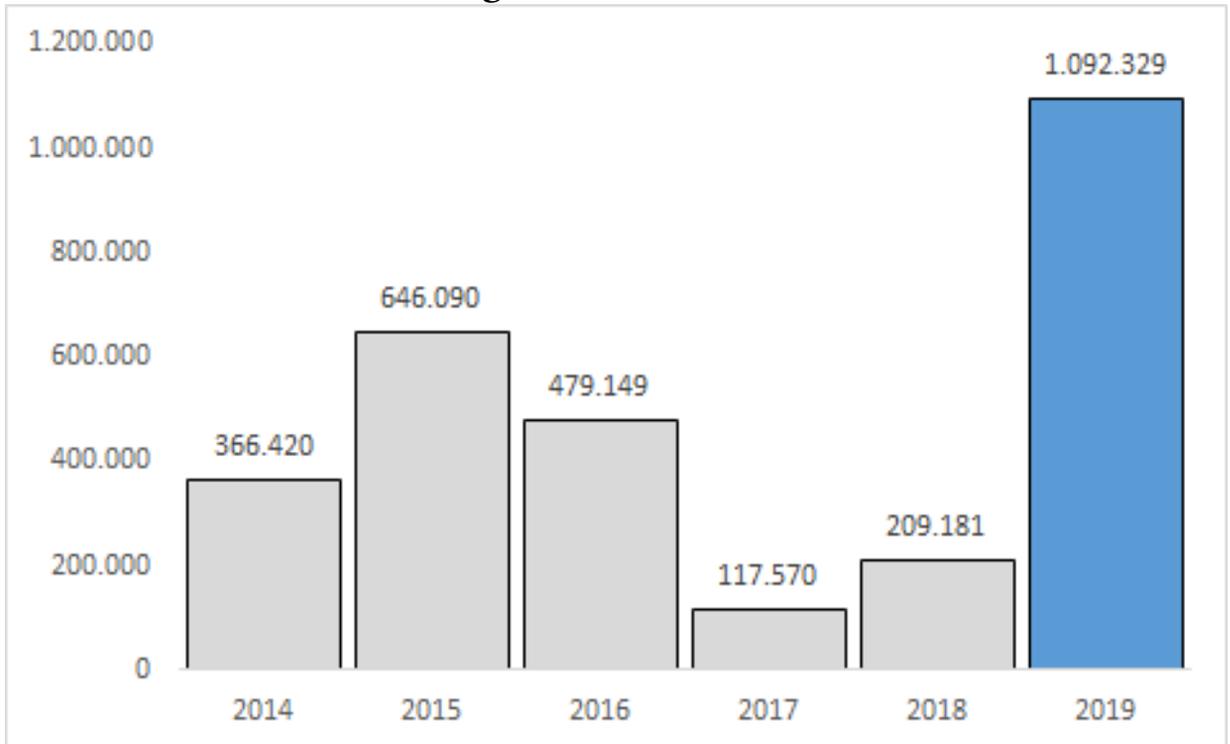
## SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE DENGUE

Casos sospechosos de dengue en América SE01-39 de 2014 a 2019

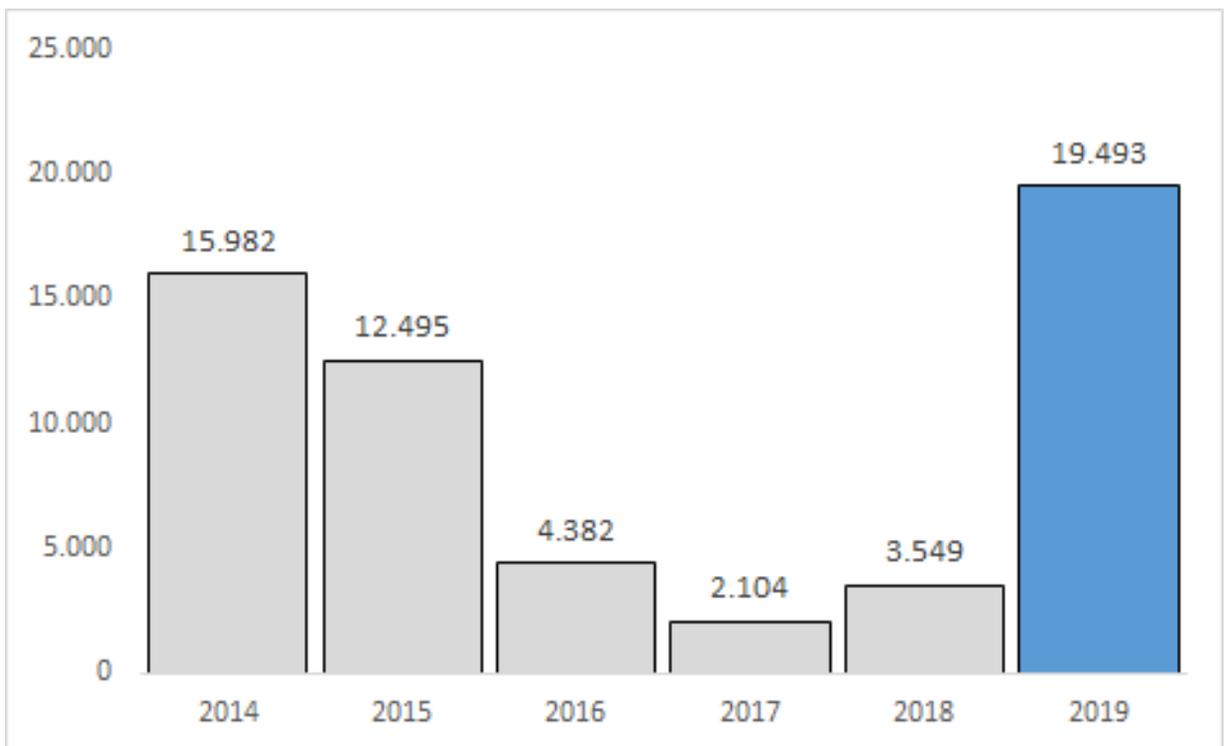


# SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE DENGUE

Casos confirmados de dengue en América SE01-39 de 2014 a 2019

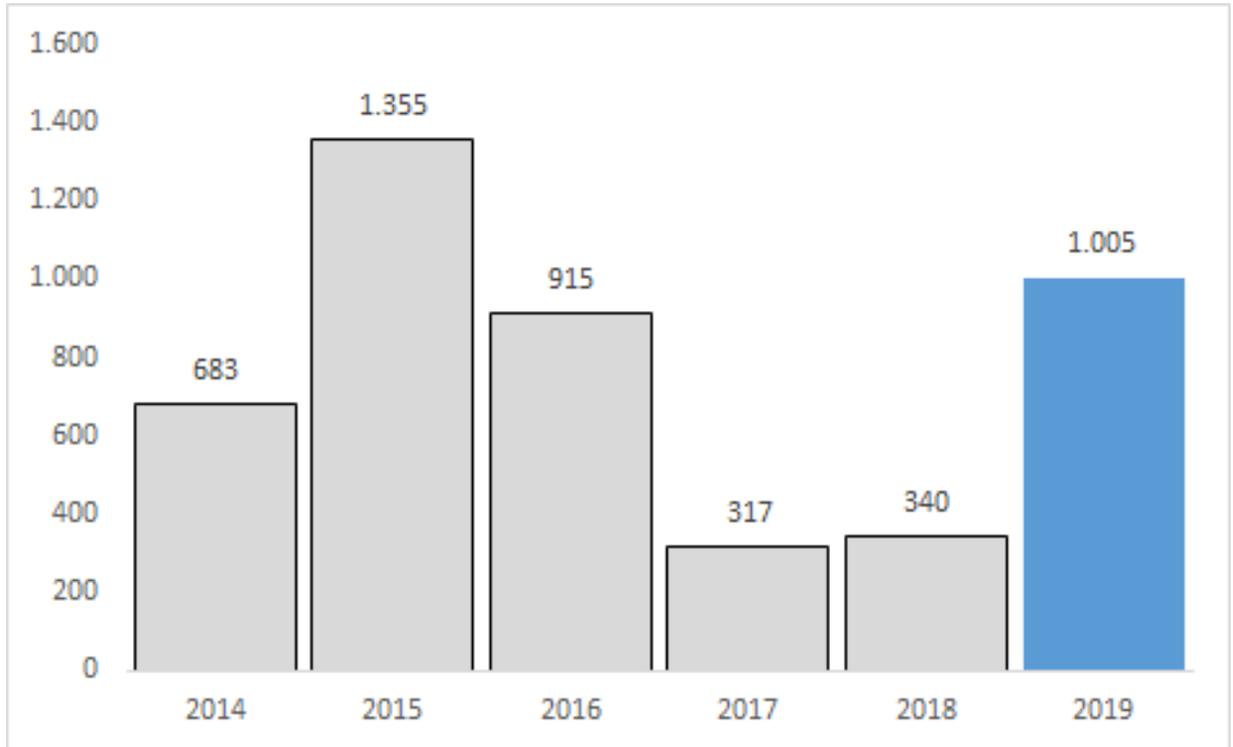


Casos de dengue grave en América SE01-39 de 2014 a 2019

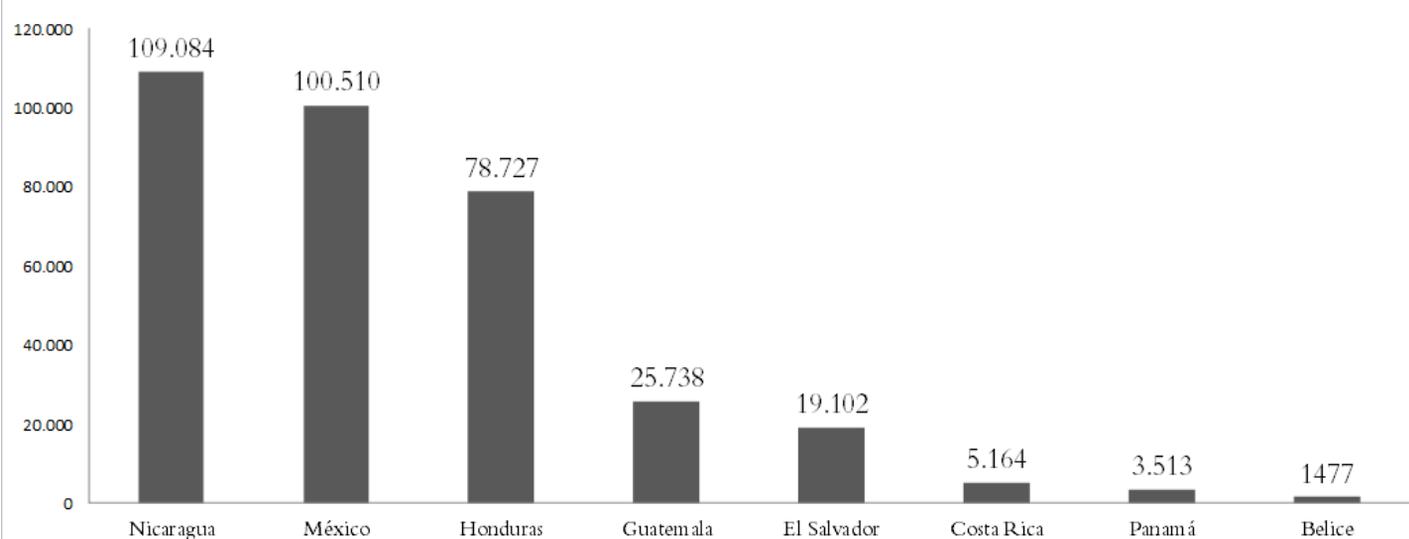


## SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE DENGUE

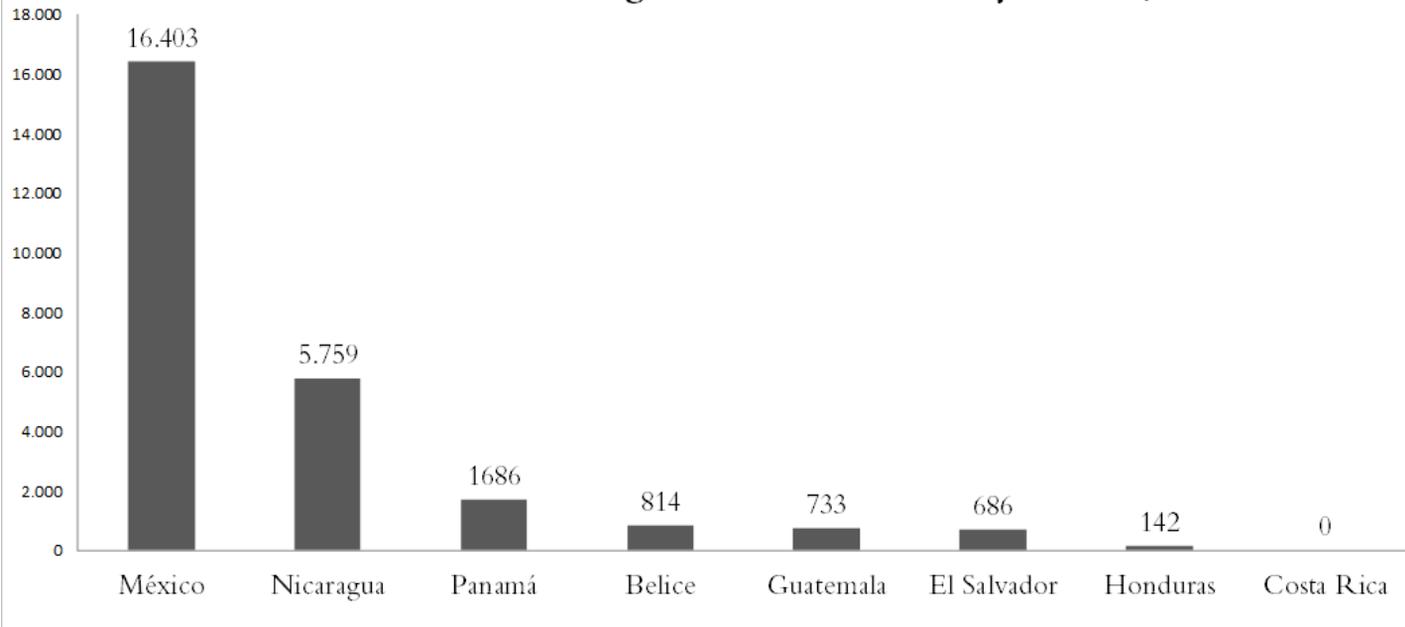
Casos de muertes asociadas a dengue en América SE01-39 de 2014 a 2019



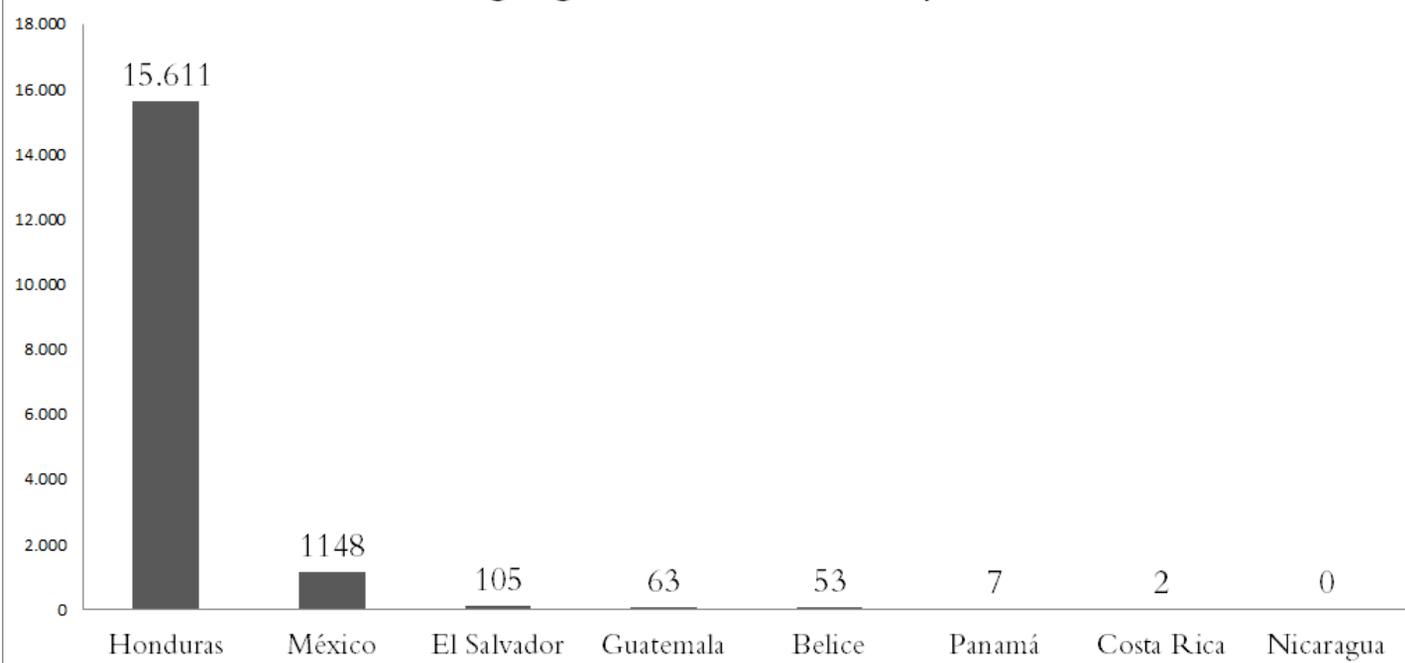
Casos sospechosos de Dengue a nivel de la región centroamericana y México, 2019



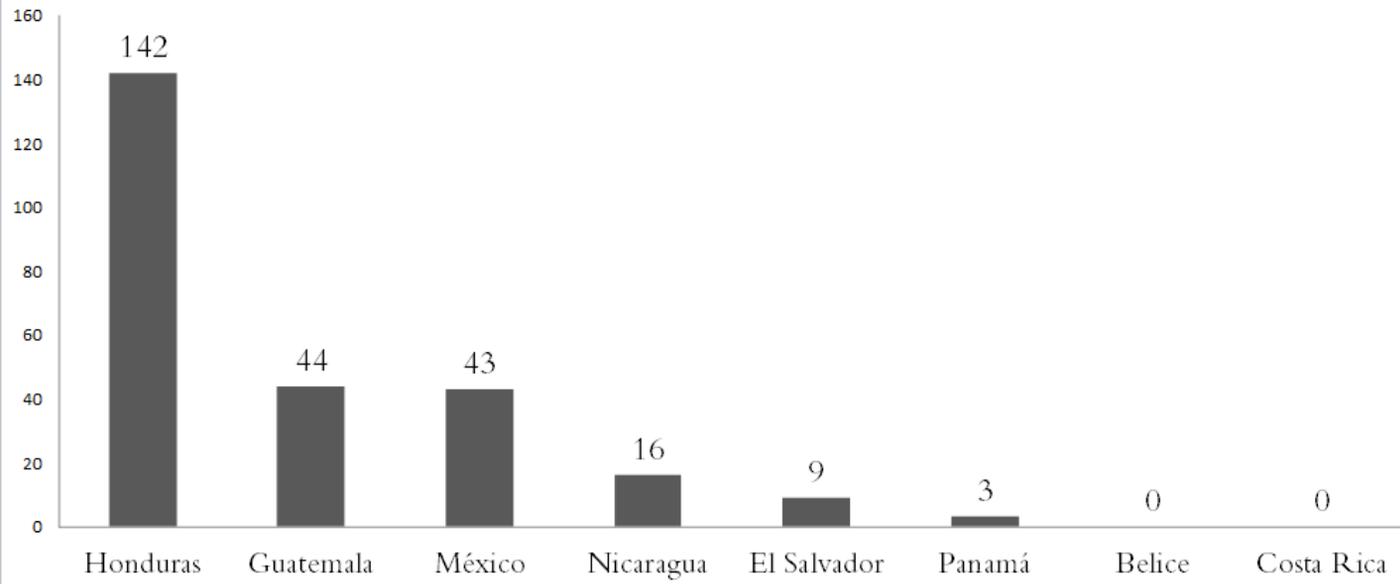
Casos confirmados de Dengue en Centroamérica y México, 2019



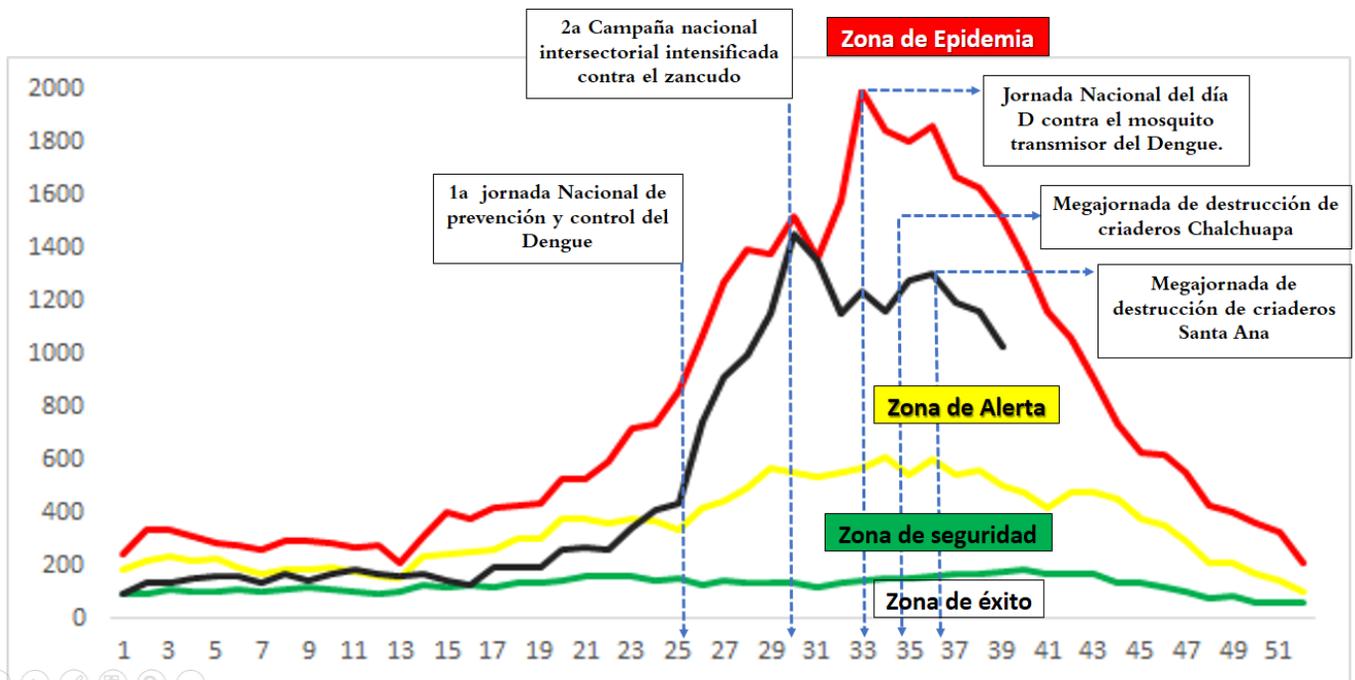
Casos de Dengue grave en Centroamérica y México, 2019



Casos de personas fallecidas con Dengue, Centroamérica y México, 2019



Corredor endémico de casos sospechosos de dengue, según fecha de inicio de síntomas – SE01-39 de 2019



## Situación acumulada de Dengue, El Salvador SE39 de 2018-2019

	Año 2018	Año 2019	Diferencia
Casos sospechosos (SE1-39)	5895	21377	15482
Casos probable de dengue (SE 1-37)	287	405	118
Casos confirmados con y sin signo de alarma (SE 1-38)	154	69	-85
Casos confirmados dengue grave (SE 1-38)	69	105	36
Total casos confirmados Dengue (SE 1-38)	223	174	-49
Hospitalizaciones (SE 1-39)	1419	4484	3065
Fallecidos (SE 1-39)	4	11	7

\* Al momento se han descartado 6 pacientes (con diagnóstico de tumor maligno secundario de medula ósea, extranjero procedente de Honduras, Choque Séptico y tres por pruebas moleculares de laboratorio negativo a dengue) y se tienen 9 defunciones en estudio por el comité nacional de auditoría.

Hasta SE37 del 2019 se han presentado 405 casos probables de dengue comparado con 287 para el mismo periodo de 2018.

Hasta la SE38 del 2019 se ha confirmado 174 casos y para el mismo periodo en 2018 habían 223. Por otro lado, se han reportado 4,484 hospitalizaciones en 2019.

Al momento el 100% de las serotipificaciones realizadas a las muestras por Reacción en Cadena de la Polimerasa en Tiempo Real (RT-PCR por sus siglas en inglés), han sido positivas al serotipo DEN-2.

### Casos probables de dengue SE37 de 2019 y tasas de incidencia de casos confirmados de dengue SE38 de 2019, por grupos de edad

Grupo de edad	Probable	Confirmado	Tasa x 100.000
<1 año	14	16	12.94
1-4 años	51	20	4.06
5-9 años	140	79	13.18
10-14 años	55	20	3.44
15-19 años	23	13	2.20
20-29 años	67	15	1.19
40-49 años	12	2	0.28
50-59 años	9	3	0.55
>60 años	4	1	0.13
	405	174	2.66

Se reportan 174 casos confirmados de dengue: las tasas de incidencia más altas por 100.000 habitantes son, 13.2 en el grupo de 5 a 9 años, 12.9 en menores de 1 y 4.1 en el grupo de 1 a 4. La tasa nacional es de 2.7.

**Casos probables de dengue SE37 de 2019 y tasas de incidencia de casos confirmados de dengue SE38 de 2019, según departamento.**

Departamento	Probable	Confirmado	Tasa x 100.000
Santa Ana	54	58	9.5
Ahuachapan	34	29	8.2
Sonsonate	132	38	8.0
Cabañas	2	9	5.3
Chalatenango	14	5	2.4
La Libertad	49	16	2.0
La Paz	26	4	1.1
San Salvador	77	11	0.6
San Vicente	3	1	0.5
La Union	1	1	0.4
Cuscatlan	6	0	0.0
Usulután	1	0	0.0
San Miguel	2	0	0.0
Morazan	2	0	0.0
Otros países	2	2	
<b>Total</b>	<b>403</b>	<b>172</b>	<b>2.6</b>

Las tasas de incidencia más altas por 100.000 habitantes fueron de 9.5 en Santa Ana, 8.2 en Ahuachapán, 8.0 en Sonsonate y 5.3 en Cabañas. La tasa nacional es de 2.6 por 100,000 hab.

\* Este total se excluye 2 extranjeros.

**Resultados de muestras de casos sospechosos de dengue, SE 39 de 2019**

Tipo de Prueba	SE 39			SE 1-39		
	Pos	Total	%pos	Pos	Total	%pos
PCR	0	0	0.0	212	400	53.0
IGM	0	0	0.0	486	943	51.5
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>698</b>	<b>1343</b>	<b>52.0</b>

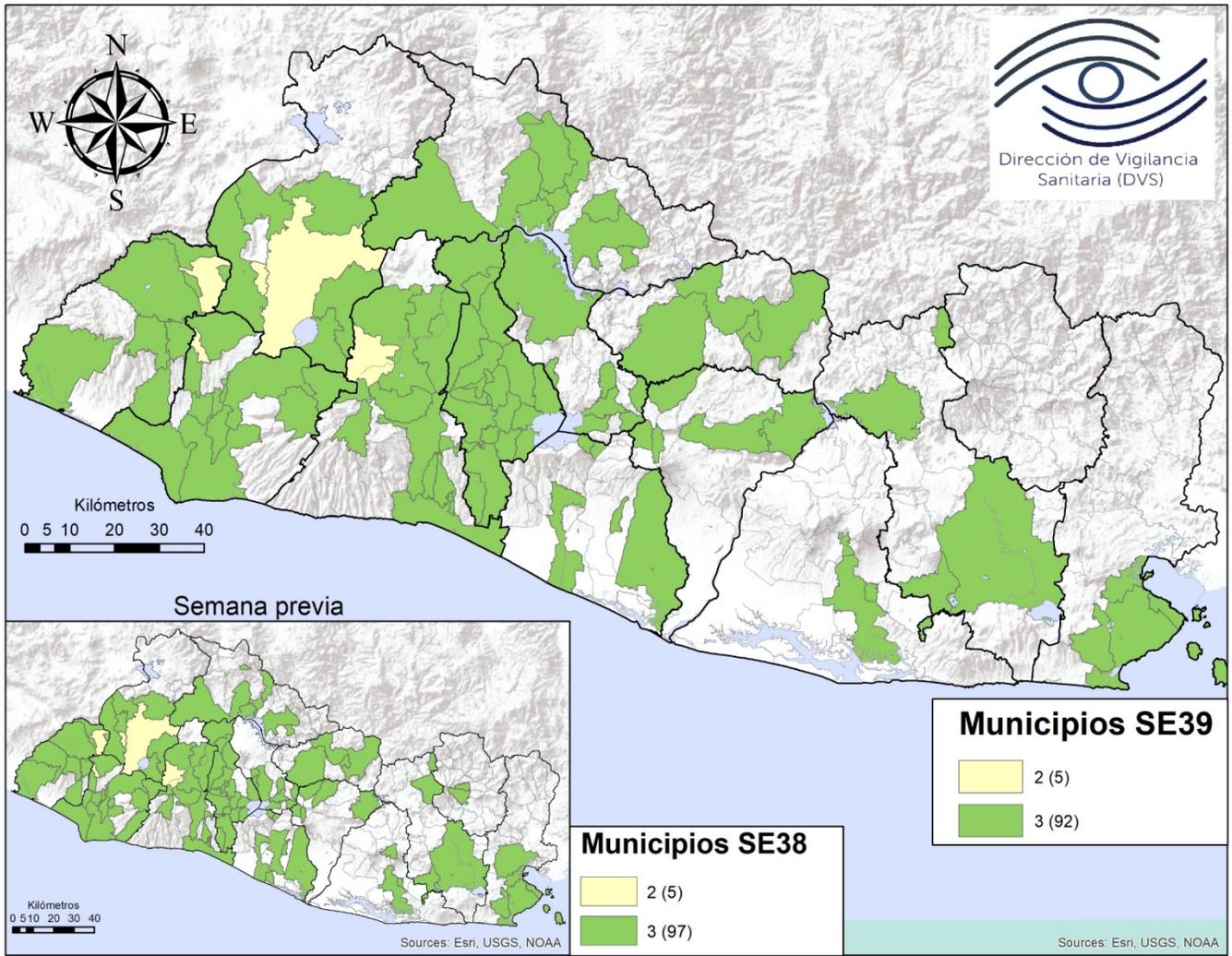
El total de muestras procesadas hasta la SE39 fueron 1,343 con una positividad del 52,0% (698 muestras).

Hasta la SE39 se han procesado 400 muestras para PCR, con una positividad del 53,0% (212 muestras).

La positividad de muestras procesadas de IgM hasta la SE39 fue 51.5% (486).

**El serotipo aislado en todas las muestras es DEN-2**

## Estratificación de municipios con base a criterios epidemiológicos y entomológicos para Dengue, El Salvador SE39 2019.



Criterios Epidemiológicos y entomológicos utilizados para cada uno de los 262 municipios.

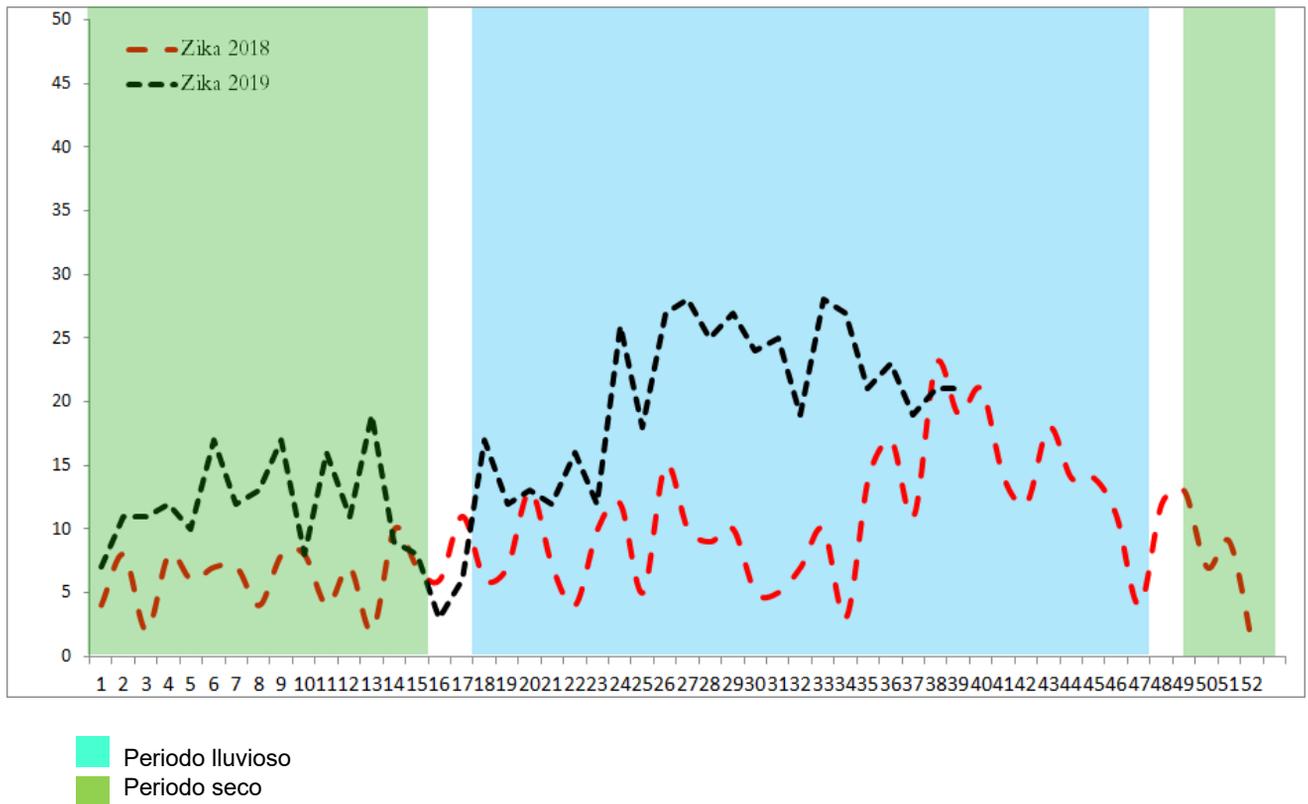
- Razón Estandarizada de Morbilidad (REM) de sospechosos de dengue (IC. 95%)
- REM de confirmados de dengue (IC. 95%)
- REM de sospechosos graves de dengue (IC. 95%)
- Porcentaje larvario de vivienda
- Porcentaje de viviendas no intervenidas (C,R,D)
- Densidad poblacional.

### SOBRE SITUACION EPIDEMIOLÓGICA SE 39:

- No hay ningún municipio con afectación grave en el territorio Salvadoreño.
- Hay 5 municipios con afectación moderada: Atiquizaya (dep. Ahuachapán), Santa Ana, San Sebastian Salitrillo (dep. Santa Ana), Salcoatitán (dep. Sonsonate), Ciudad Arce (La Libertad).
- 92 municipios con niveles de afectación leve y 165 sin afectación estadísticamente significativa.

## Situación epidemiológica de zika

### Casos sospechosos de Zika SE 01-52 2018 y SE 39 de 2019



### Resumen casos con sospecha de Zika SE 39 de 2019

	Año 2018	Año 2019	Diferencia	% de variación
<b>Casos Zika (SE 1-39)</b>	331	651	320	97%
<b>Fallecidos (SE 1-39)</b>	0	0	0	0%

Hasta la SE 39 de 2019, se tuvo un acumulado de 651 casos con sospecha de zika, lo cual significa un incremento de 97% respecto del año 2018 ya que para el mismo periodo se registró 331 casos sospechosos.

# Casos con sospecha de Zika por grupo de edad SE 39 de 2019

Grupos edad	Total	tasa
<1	148	119.7
1-4	58	11.8
5-9	84	14.0
10-19	131	11.2
20-29	112	8.9
30-39	57	6.5
40-49	35	4.9
50-59	17	3.1
>60	9	1.2
<b>Total general</b>	<b>651</b>	<b>9.9</b>

La tasa acumulada refleja un incremento en los grupos de edad < 1 año con una tasa de 119.7, en segundo lugar el grupo de 5 a 9 años con 14, seguido por el grupo de 1 a 4 años con 11.8 y el de 10 a 19 años con 11.2, seguidos del grupo, superando estos cuatro grupos la tasa nacional.

## SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE ZIKA

### Casos con sospecha de Zika por departamento y municipios SE 39 de 2019

Departamentos	Casos	Tasa
Chalatenango	147	69.5
Sonsonate	96	20.2
Cabañas	33	19.4
Cuscatlán	39	13.9
San Salvador	154	8.8
La Paz	29	8.3
Ahuachapán	29	8.2
San Vicente	12	6.4
La Unión	16	6.0
La Libertad	36	4.5
Santa Ana	26	4.3
San Miguel	19	3.8
Morazán	7	3.4
Usulután	7	1.8
Guatemala	0	
Honduras	1	
<b>Total general</b>	<b>651</b>	<b>9.9</b>

La tasa nacional acumulada es de 9.9 casos por cien mil hab. Los departamentos con tasas más altas por encima de la tasa nacional son: Chalatenango, Sonsonate, Cabañas y Cuscatlán.

## Casos con sospecha de Zika en embarazadas SE 39 de 2019

Departamentos	Casos
San Salvador	24
Sonsonate	11
Cabañas	11
La Paz	9
Chalatenango	7
La Libertad	7
Santa Ana	6
Ahuachapán	4
Cuscatlán	3
San Miguel	3
Usulután	1
Morazán	1
San Vicente	0
La Unión	0
<b>Total general</b>	<b>87</b>

Se han registrado 87 mujeres embarazadas sospechosas de Zika , Los departamentos de: Chalatenango, San Salvador y Cabañas, representan el 53 % de los casos.

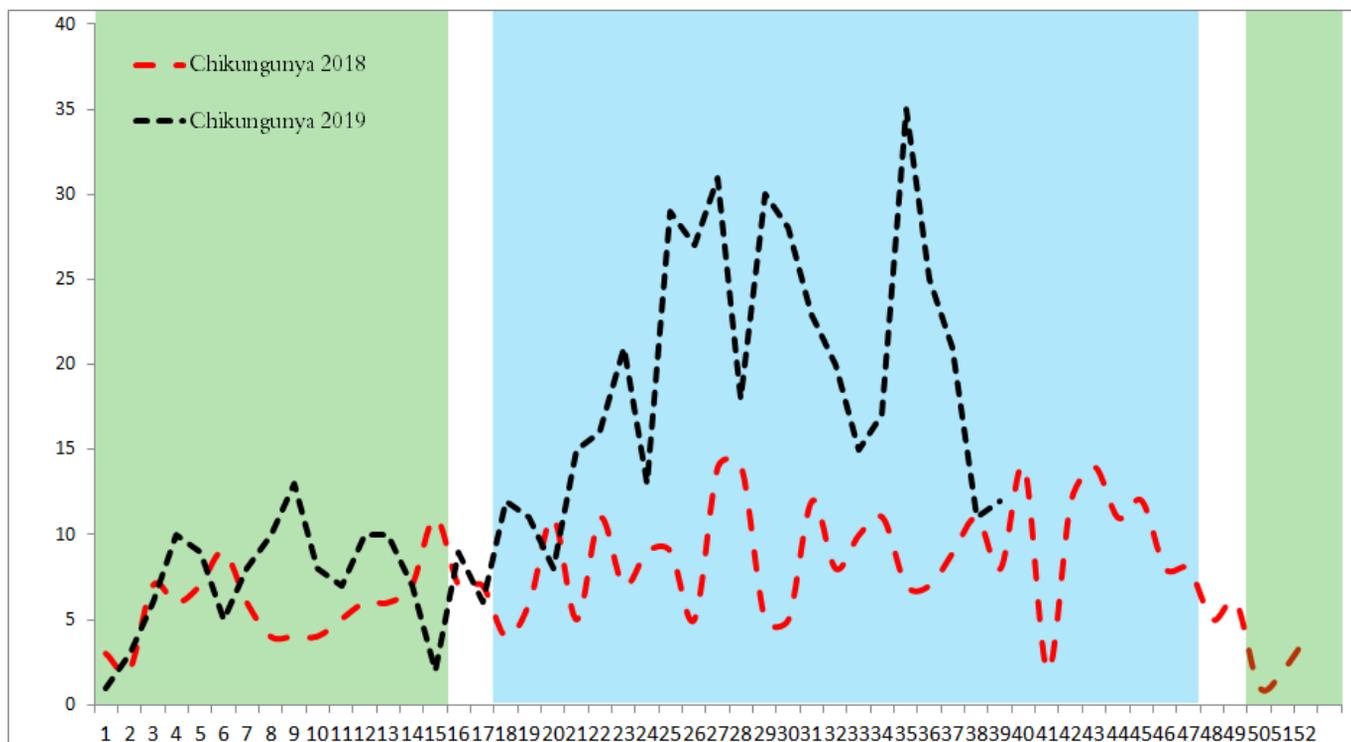
AÑOS	Pacientes reportadas en VIGEPES	pacientes positivas	Embarazadas en seguimiento	Partos verificados
2016	310	8	92%	238
2017	46	1	96%	30
2018	44	0	93%	38
2019	86	0	84%	24

Fuente: VIGEPES y reporte mensual embarazadas con sospecha de Zika (se actualiza cada 4 semanas)

5

## SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE CHIKUNGUNYA

Tendencia de casos sospechosos de chikungunya, según fecha de inicio de síntomas, semana epidemiológica SE 1-52 del 2018, SE 1-39 de 2019



## Situación semanal de chikungunya, El Salvador SE 01-39 de 2018-2019

	Año 2018	Año 2019	Diferencia	% de variación
Casos Chikungunya (SE 1-39)	289	562	273	94%
Fallecidos (SE 1-39)	0	0	0	0%

### Casos sospechosos de CHIKV por departamento SE 01-39 de 2019

Departamentos	Total general	Tasa
Chalatenango	118	55,8
Sonsonate	144	30,3
Ahuachapán	36	10,2
La Libertad	62	7,7
Cuscatlán	19	6,8
Cabañas	11	6,5
Santa Ana	37	6,1
San Salvador	84	4,8
San Miguel	19	3,8
San Vicente	7	3,7
Morazan	7	3,4
La Paz	8	2,3
Usulután	7	1,8
La Unión	2	0,8
Guatemala	1	
<b>Total general</b>	<b>562</b>	<b>8,6</b>

En el porcentaje acumulado hasta la SE 38 del 2019, se observa un incremento del 94%. Al comparar los datos de este año con el período similar del 2018.

Los departamentos que presentan la mayor tasa por 100,000 habitantes son Chalatenango, Sonsonate, y Ahuachapán (superior de la tasa nacional).

Al momento no hay fallecidos por lo que la tasa de letalidad se mantiene en 0%. No hay tampoco casos sospechosos en estudio por el comité de mortalidad con potencial epidémico.

### Casos sospechosos de CHIKV por grupo de edad SE 01-39 de 2019

Grupos edad	Total general	Tasa
<1	17	13,7
1-4	44	8,9
5-9	59	9,8
10-19	133	11,3
20-29	142	11,3
30-39	77	8,7
40-49	55	7,7
50-59	19	3,5
>60	16	2,1
<b>Total general</b>	<b>562</b>	<b>8,6</b>

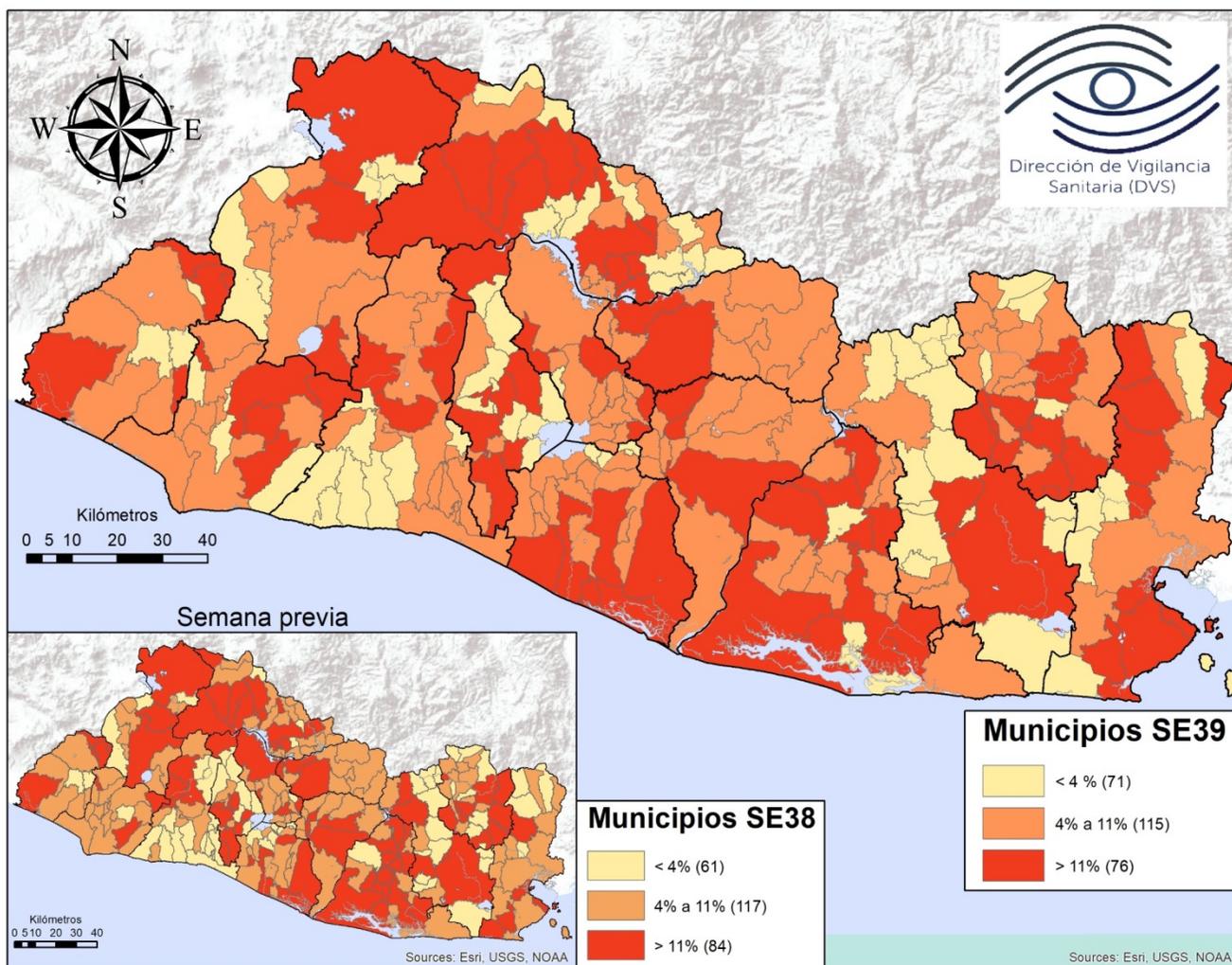
De acuerdo con los grupos de edad los más afectados son los menores de un año, de 10 a 19 y de 20 a 29 años, con las tasas más altas por grupos de edad

## Índices larvarios por departamento y proporción de criaderos detectados. SE 39 – 2019, El Salvador

Departamento	IC
San Salvador	21
La Paz	21
Ahuachapán	15
San Vicente	14
Usulután	13
La Unión	12
Cuscatlán	12
Chalatenango	12
Sonsonate	11
Cabañas	11
Morazán	10
San Miguel	10
Santa Ana	10
La Libertad	8
<b>Nacional</b>	<b>11</b>

Depósitos	Porcentaje
Útiles	65
Inservibles	25
Naturales	3
Llantas	7

### Estratificación de municipios según Índice Larvario de vivienda, El Salvador SE 39 2019



## **Actividades regulares de eliminación y control del vector que transmite el Dengue, Chikungunya y Zika SE 39 – 2019**

- Se visitaron 46370 viviendas, inspeccionando 42793 (92%) realizando búsqueda tratamiento y eliminación de criaderos de zancudos; Población beneficiada 228078 personas.
- En 23578 viviendas se utilizó 1826 Kg. de larvicida granulado al 1% y en el resto ya tenían aplicación de larvicida, BTI, lavado de los depósitos, tapado, embrocado, eliminado o peces como control biológico de las larvas de zancudos.
- Entre las medidas observadas y realizadas, se encontró que de 214316 depósitos inspeccionados; 7361 (3.44%) tienen como medida de control larvario peces, 25509 BTI (9.57%) 125209 abatizados, lavados, tapados entre otros (58.42%) y 61237 inservibles eliminados (28.57%).
- Se fumigaron 27174 viviendas y 247 áreas colectivas (Centros educativos, iglesias, instalaciones de instituciones entre otros)
- 401 Controles de foco con medidas integrales. (Búsqueda tratamiento o eliminación de criaderos de zancudos, búsqueda activa de febriles, entrevistas educativas sobre el control y eliminación de criaderos, fumigación intra y peridomiciliar en un radio de 100 metros.
- 1039 Áreas colectivas tratadas con medidas integrales de búsqueda tratamiento o eliminación de criaderos de zancudos. (se uso un promedio de 208 Kg. de larvicida al 1%)

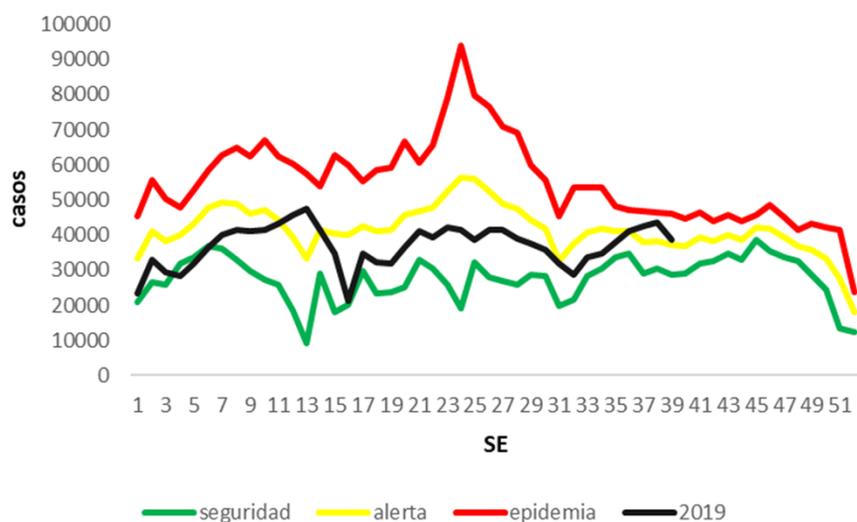
### **Actividades de educación para la salud realizadas por personal de vectores**

- 12787 charlas impartidas.
- 45 horas de perifoneo
- 2279 material educativo entregado en las visitas (Hojas volantes, afiches entre otros)

### **Recurso Humano intersectorial participante 1326**

- 82% Ministerio de Salud.
- 2% Alcaldía Municipal
- 3% Ministerio de Educación y centros educativos
- 13% Personal de diferentes instituciones públicas, privadas y comunitarias.

- Comparando la tasa acumulada a la semana 39 del año 2019 (22,088 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2018 (21,532) casos x100mil/hab.), se evidencia un incremento de riesgo de 556 casos x100mil/hab.
- Según el corredor endémicos, los casos se encuentran dentro de los esperado para la época (zona de seguridad)



**Corredor endémico  
IRAS, Hasta SE 39.  
El Salvador**

### Casos y tasas por grupo de edad y departamento de IRAS, SE-39 de 2019

Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000
< 1	122,972	99,428
1-4	321,709	65,235
5-9	221,321	36,910
10-19	129,888	11,068
20-29	173,697	13,789
30-39	150,617	17,064
40-49	130,388	18,249
50-59	97,066	17,636
> 60	99,425	13,182
<b>Total general</b>	<b>1,447,083</b>	<b>22,088</b>

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
San Salvador	522,093	29,716
Chalatenango	60,326	28,537
San Vicente	40,329	21,558
Sonsonate	101,816	21,446
Usulután	80,960	21,110
San Miguel	101,701	20,458
Morazán	41,455	19,908
La Libertad	158,631	19,761
Cabañas	31,006	18,229
Ahuachapán	64,063	18,163
Santa Ana	107,460	17,648
La Unión	44,864	16,839
La Paz	55,589	15,861
Cuscatlán	36,790	13,087
<b>Total general</b>	<b>1,447,083</b>	<b>22,088</b>

- El promedio de casos semanal de Neumonía es de 760 casos con base en totalidad acumulada del periodo (29,660 casos). Fuente: VIGEPES datos preliminares a la SE 39
- Comparando la tasa acumulada a la semana 39 del año 2019 (453 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2018 (342 casos x100mil/hab.), se evidencia un incremento en el riesgo (111 casos x100mil/hab.). Fuente: VIGEPES, preliminar a las SE 39
- Del total de egresos por Neumonía, el 52% corresponden al sexo masculino. La mayor proporción de egresos se encuentra entre los menores de 5 años (70%) seguido de los adultos mayores de 60 años (16%).  
Fuente: SIMMOW.
- La tasas de letalidad en Hospitales es menor a la del 2018 ( 6.5 %) comparado a la letalidad 2019 que es de 5.7 % con 705 fallecidos en el mismo período de tiempos. El 67% (493) de las muertes ocurren en el adulto mayor de 60 años de edad.

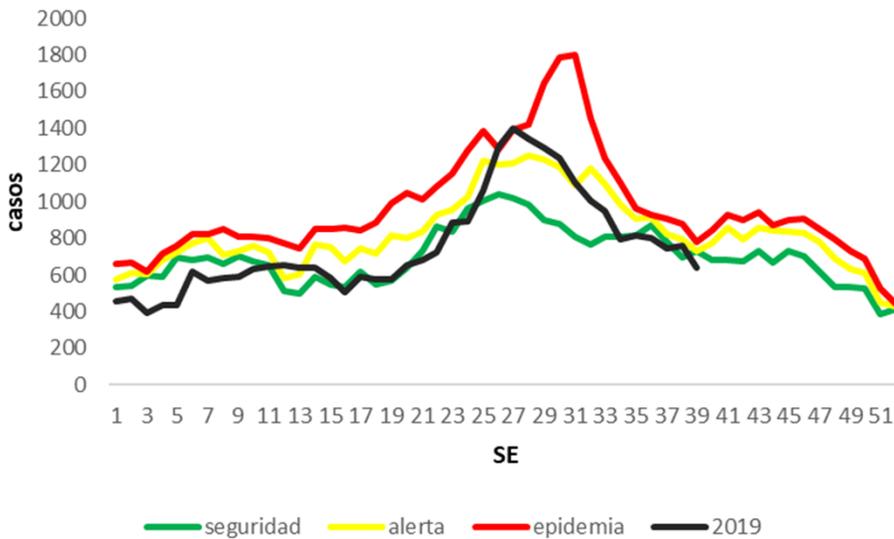
### Egresos, fallecidos y letalidad por neumonía hasta la semana 39

Año	Egresos	Fallecidos	Letalidad (%)
2019	12,816	735	5.7%
2018	8,447	550	6.5%

- Fuente: SIMMOW

# Neumonías, El Salvador, SE 39-2019

- El corredor endémico nos muestra que los casos para SE 39 se encuentra por debajo de los esperado para la fecha (área de éxito). Es necesario mantener las actividades de prevención de este tipo de enfermedades.
- El grupo de edad más afectado es el menor de 5 años con las tasas más altas. En segundo lugar se encuentran los adultos mayores de 60 años.



**Corredor endémico  
Neumonías, Hasta  
SE 39. El Salvador**

## Casos y tasas por grupo de edad y departamento de neumonías, SE-39 de 2019

Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000
< 1	9,514	7,692
1-4	10,837	2,197
5-9	2,134	356
10-19	650	55
20-29	519	41
30-39	508	58
40-49	696	97
50-59	795	144
> 60	4,007	531
<b>Total general</b>	<b>29,660</b>	<b>453</b>

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
La Unión	2,563	962
San Miguel	4,550	915
Chalatenango	1,563	739
Morazán	1,425	684
Usulután	2,543	663
San Vicente	1,035	553
Cabañas	841	494
Santa Ana	2,444	401
San Salvador	7,015	399
Cuscatlán	968	344
La Paz	1,115	318
Ahuachapán	1,023	290
La Libertad	1,999	249
Sonsonate	576	121
<b>Total general</b>	<b>29,660</b>	<b>453</b>

• Fuente: VigEpEs

Los datos de la última actualización regional en línea de OPS correspondientes a la semana epidemiológica 37-2019 y actualizada el 25 de Septiembre reportan:

**América del Norte:** la actividad de la influenza continuó a niveles interestacionales en Canadá, México y los Estados Unidos, con cocirculación de influenza A (H3N2), influenza A (H1N1) pdm09 e influenza B.

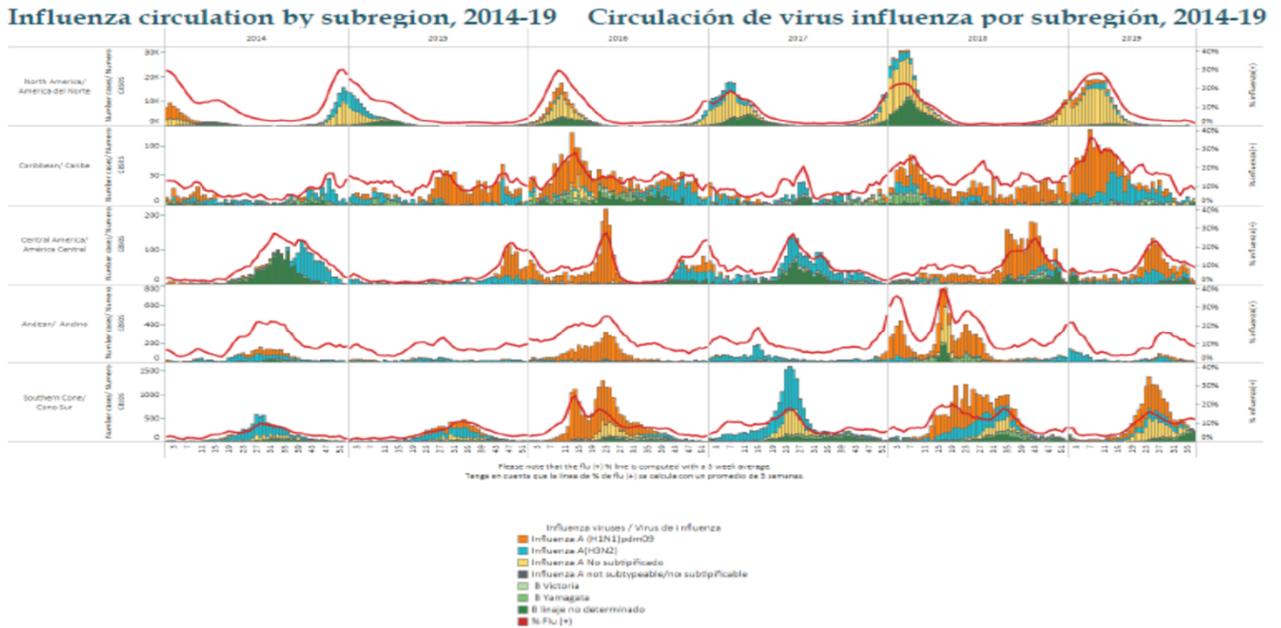
Caribe : la actividad de influenza y IRAG fue baja y continúa disminuyendo en la subregión. La República Dominicana continuó informando una baja actividad de influenza y una mayor actividad de VSR. En Puerto Rico, los casos de influenza positiva estuvieron ligeramente por encima del promedio histórico, con predominio de influenza A (H3N2).

**América Central:** Se continuaron reportando detecciones de influenza en todos los países informantes. La actividad de la influenza aumentó en El Salvador con la influenza A (H1N1) pdm09 circulando; La actividad SARI se mantuvo en un nivel bajo. En Guatemala, la actividad de la influenza continuó disminuyendo con la circulación del virus pdm09 de influenza A (H1N1); El porcentaje de casos de IRAG entre todas las hospitalizaciones aumentó en comparación con la semana anterior y estuvo dentro de los niveles observados en temporadas anteriores.

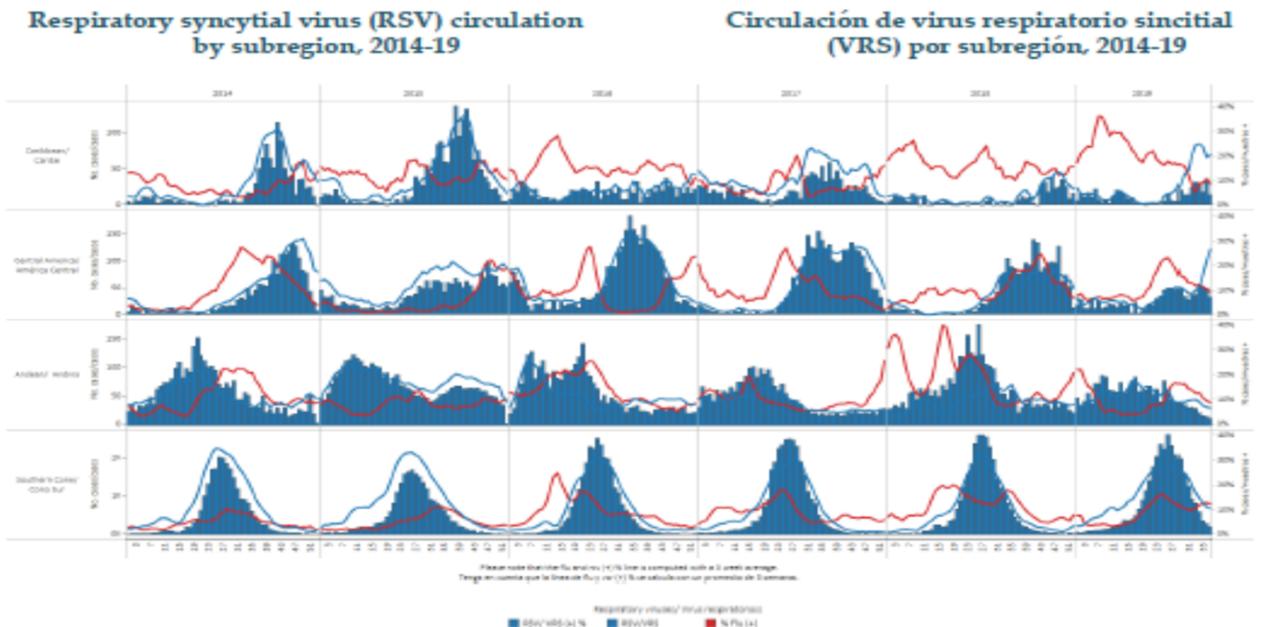
**Región Andina:** En general, la actividad de la influenza y otros virus respiratorios se mantuvo baja en la subregión. En Bolivia, el porcentaje de positividad de la influenza disminuyó con la circulación del predominio del virus del linaje de la influenza B / Victoria y la cocirculación del virus de la influenza A (H1N1) pdm09; Los casos de IRAG disminuyeron y estuvieron dentro de los niveles observados en temporadas anteriores. En Perú, la actividad de la influenza disminuyó con la circulación del virus de la influenza A (H3N2). El recuento de casos de IRAG entre todas las hospitalizaciones disminuyó y fue bajo durante el período en comparación con temporadas anteriores

**Brasil y Cono Sur:** la actividad de la influenza comenzó a disminuir en toda la subregión, excepto en Chile. En Chile, la actividad de influenza continuó elevada con predominio de influenza B (cocirculación B / Yamagata y B / Victoria). La actividad de ILI continuó por encima del umbral de alerta, y la actividad de SARI disminuyó y se mantuvo dentro del promedio histórico.

Gráfica 1. Distribución de virus de influenza por región, 2014 – 2019



Gráfica 2. Distribución de virus de sincicial respiratorio por región, 2014 – 2019



Fuente: <http://www.sarinet.org/>

# Vigilancia centinela de influenza y otros virus respiratorios El Salvador, SE 39– 2019

Gráfico 1.- Circulación de virus de influenza por semana epidemiológica  
Vigilancia centinela, El Salvador, 2016 – 2019

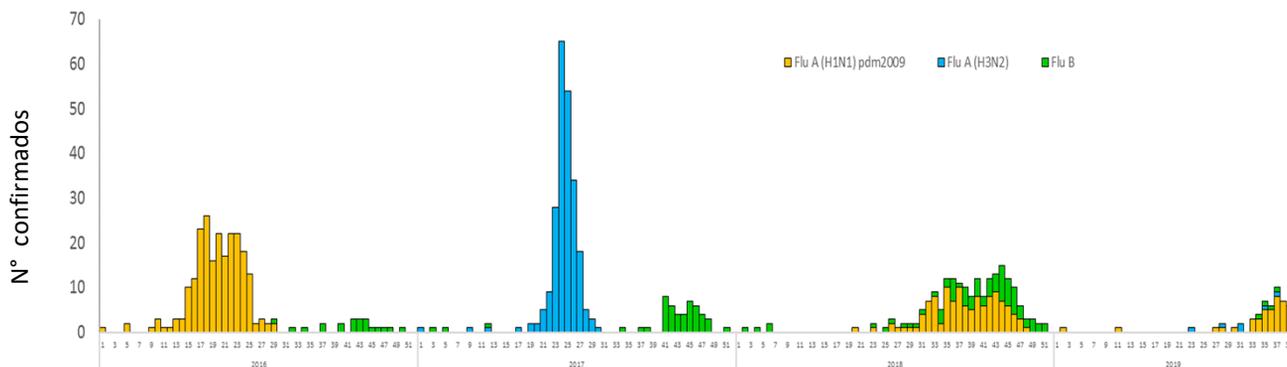


Tabla 1.- Resumen de resultados de Vigilancia Laboratorial para virus respiratorios, Ministerio de Salud, El Salvador, SE 39, 2018 – 2019

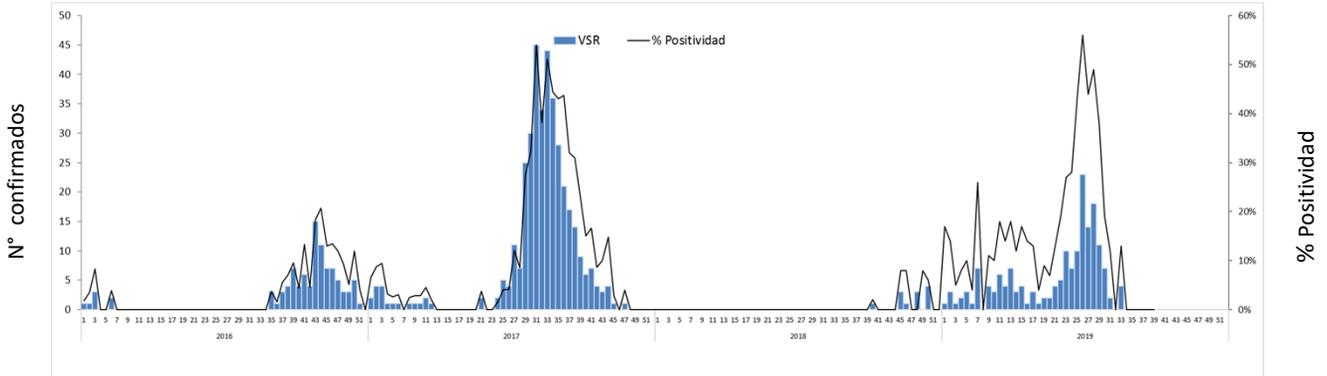
Resultados de Laboratorio	2018	2019	SE 39 2019
	Acumulado SE 39*		
<b>Total de muestras analizadas</b>	<b>1252</b>	<b>1000</b>	<b>14</b>
<b>Muestras positivas a virus respiratorios</b>	<b>142</b>	<b>315</b>	<b>12</b>
<b>Total de virus de influenza (A y B)</b>	<b>92</b>	<b>60</b>	<b>12</b>
Influenza A (H1N1)pdm2009	60	42	6
Influenza A no sub-tipificado	5	8	0
Influenza A H3N2	0	6	6
Influenza B	27	4	0
<b>Total de otros virus respiratorios</b>	<b>49</b>	<b>252</b>	<b>0</b>
Parainfluenza	44	52	0
Virus Sincitial Respiratorio (VSR)	0	173	0
Adenovirus	5	27	0
Positividad acumulada para virus respiratorios	<b>11%</b>	<b>32%</b>	<b>86%</b>
Positividad acumulada para Influenza	<b>7%</b>	<b>6%</b>	<b>86%</b>
Positividad acumulada para VSR	<b>0%</b>	<b>17%</b>	<b>0%</b>

La positividad para virus respiratorios durante el período de semanas 01 a 39 de este año es 32%, mayor que el valor observado durante el mismo período del año pasado (11%); la circulación viral de este año es predominantemente virus sincitial respiratorio que disminuyó su positividad las últimas 3 semanas, la influenza A y B incrementan su circulación las últimas semanas.

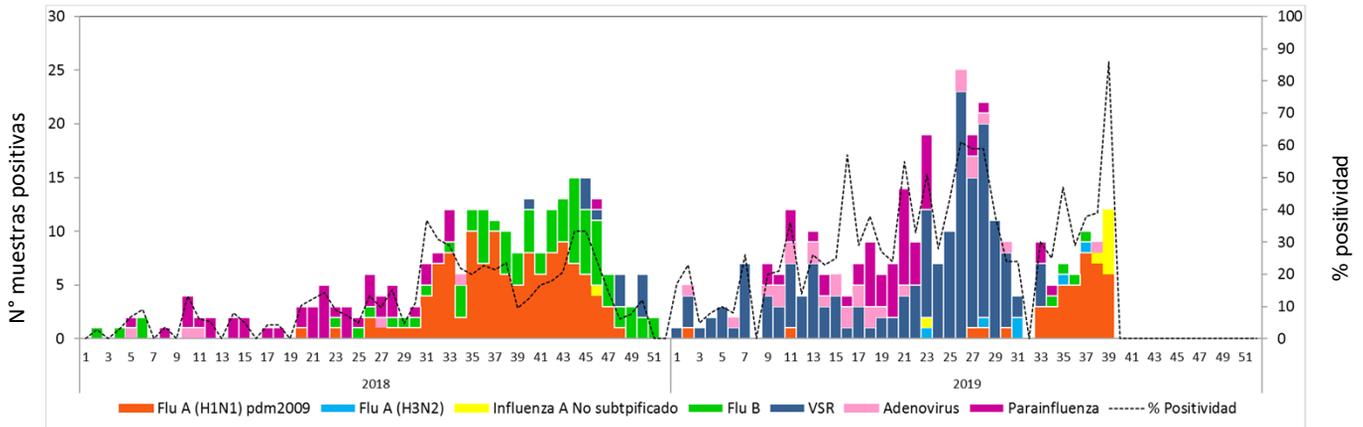
\*En la semana 21 de 2019 se aislaron 3 muestras positivas para rinovirus

Fuente: VIGEPES

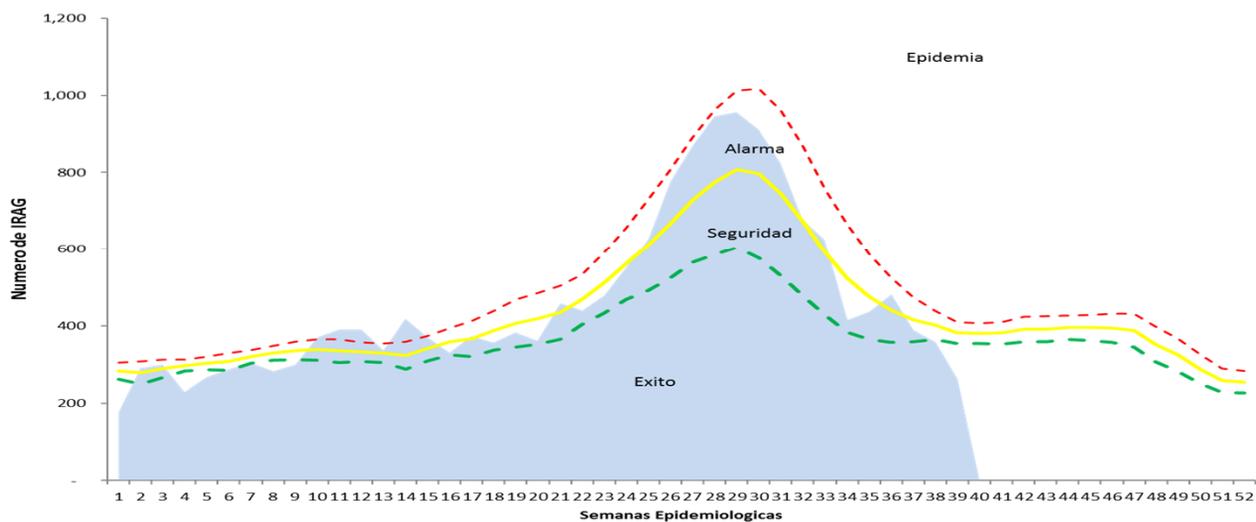
**Gráfico 1.- Circulación de virus de sincicial respiratorio por semana epidemiológica, vigilancia centinela, El Salvador, 2016 – 2019**



**Gráfico 2.- Distribución de virus respiratorios por semana epidemiológica, vigilancia centinela, El Salvador, 2018 – 2019**



**Gráfico 3.- Corredor endémico de casos de infección respiratoria aguda grave (IRAG) egresados por semana, MINSAL, El Salvador, Semana 39 2019**

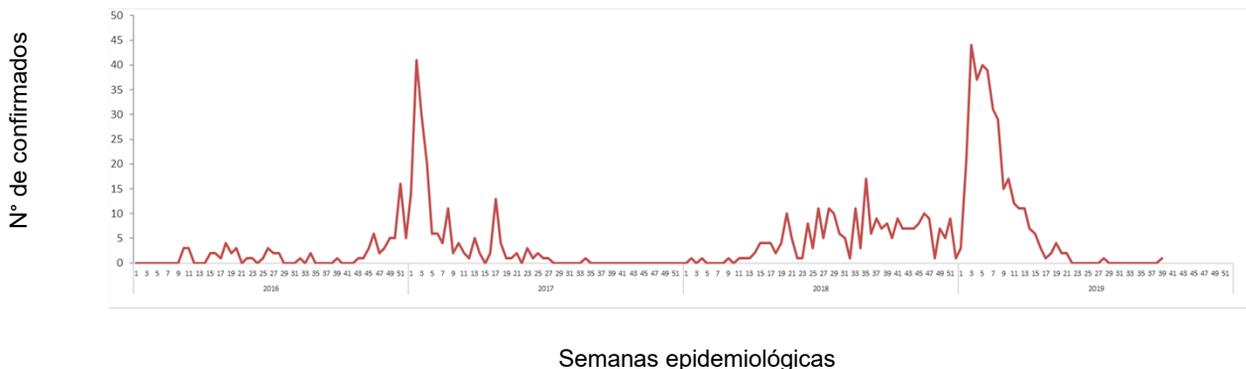


Fuente: Sistema de morbi mortalidad en línea (SIMMOW)

10

## Vigilancia centinela de rotavirus

**Gráfico 1.- Casos confirmados de Rotavirus por año, vigilancia centinela, Ministerio de Salud, El Salvador, SE 39 2016 – 2019**



- En el año 2019, durante el período de las semanas 1 – 39 se notificó un total de 1333 casos sospechosos de rotavirus, de estos casos son confirmados 339 (149 con antecedentes de vacunación), con una positividad acumulada de **25%**, la cual es mayor a la observada durante el mismo período de 2018, donde se tomó muestra a 1333 sospechosos y de ellos 164 casos confirmados (**12%** de positividad).
- Durante la semana 39 se investigó a 14 pacientes sospechosos de rotavirus de los cuales se aisló 1 caso positivo de 1 año de edad, de sexo femenino, detectado por el H. San Juan de Dios de San Miguel.

- El promedio de casos semanal de enfermedad diarreica aguda es de 7,475 casos en base a totalidad acumulada del periodo (291,519 casos). Fuente: VIGEPES datos preliminares Hasta SE 39.
- Comparando la tasa acumulada a la semana 39 del año 2019 (4,450 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2018 (4,302 casos x100mil/hab.), se evidencia un incremento en el riesgo (148 casos x100mil/hab.). Fuente: VIGEPES datos preliminares Hasta SE 39
- Del total de egresos por Diarrea, el 50% corresponden al sexo femenino. La mayor proporción de egresos se encuentra entre los menores de 5 años (65%) seguido de 5 a 9 años (9%). Fuente: SIMMOW
- La letalidad Hospitalaria por diarrea es ligeramente mayor a la del 2018 (incremento del 0.1%).

### Egresos, fallecidos y letalidad por diarrea hasta la semana 39

Año	Egresos	Fallecidos	Letalidad (%)
2019	10,722	51	0.5%
2018	9,450	35	0.4%

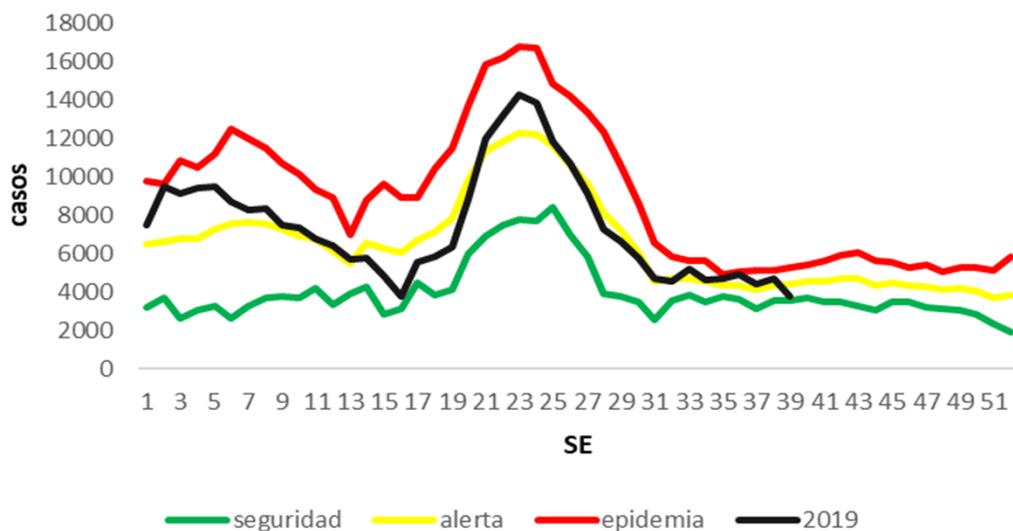
Fuente: SIMMOW.

## Casos y tasas por grupo de edad y departamento de EDAS, SE - 39 de 2019

Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000
< 1	23,675	19,142
1-4	66,673	13,520
5-9	23,749	3,961
10-19	19,869	1,693
20-29	50,249	3,989
30-39	36,837	4,173
40-49	28,322	3,964
50-59	20,152	3,661
> 60	21,993	2,916
<b>Total general</b>	<b>291,519</b>	<b>4,450</b>

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
San Salvador	119,882	6,823
La Libertad	40,053	4,989
San Miguel	21,005	4,225
San Vicente	7,802	4,171
Chalatenango	8,066	3,816
Usulután	14,482	3,776
Cabañas	5,966	3,508
Sonsonate	15,392	3,242
Santa Ana	19,108	3,138
La Paz	10,810	3,084
La Unión	7,919	2,972
Morazán	6,039	2,900
Cuscatlán	7,386	2,627
Ahuachapán	7,609	2,157
<b>Total general</b>	<b>291,519</b>	<b>4,450</b>

### Corredor endémico de casos de diarreas, 2013 – 2019



- El grupo de edad menor de cinco años de edad representan el 31% de los casos a nivel nacional, y es además donde se encuentran las tasa más altas.
- San Salvador y La Libertad son los departamentos a nivel nacional con las tasas más altas.
- Según en el corredor endémico, los casos de diarreas se encuentran dentro de lo esperado para la época; por lo que es necesario mantener las medidas de educación y prevención de este tipo de enfermedades.