

**Semana Epidemiológica 28- 2017**  
**Departamento de Epidemiología**  
**Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social**

---

**Semana Epidemiológica 28, del 09 al 15 de julio del 2017**

**País: Guatemala**

**% de unidades notificadoras: 84.51% (1517/1795)**

**% de áreas que notificaron oportunamente: 96.55% (28/29)**

**% de áreas que no informaron oportunamente: 20.69% (6/29: Totonicapán, Quiché, AV, Izabal, Guatemala norte y Guatemala sur)**

**% de áreas que NO notificaron: 3.45 % (1 área: Jutiapa)**

<b>Participantes</b>	<b>Cargo</b>
Dra. Judith García	Jefe Departamento de Epidemiologia
Dra. Lorena Gobern	Coordinadora Vigilancia epidemiológica
Dra. María Magdalena Gatica	Epidemiólogo responsable del análisis
Profesionales participantes	Equipo de vigilancia epidemiológica y Desarrollo Epidemiológico

Datos preliminares sujetos a cambios por actualización de información en Áreas de Salud

**Cuadro 1**  
**Resumen de eventos relevantes de vigilancia epidemiológica a la semana 28,**  
**Guatemala 2017\***

Evento	Área	Casos	Tasa**	Municipio	Casos	Tasa**
<b>Dengue</b>  <b>Tasa País 2016: 27.70</b> <b>Tasa país 2017: 9.8</b> <b>Decremento de casos</b> <b>64.0% (4590/1651)</b>	Zacapa	186	76.0	Cabañas	69	593.14
	Santa Rosa	133	34.1	Pueblo Nuevo Viñas	35	126.85
	Sacatepéquez	115	32.3	Antigua Guatemala	114	245.01
	Guatemala Central	222	22.3	Hospital Roosevelt	119	----
<b>Chikungunya</b>  <b>Tasa País 2016: 18.3</b> <b>Tasa País 2017: 1.50</b> <b>Decremento de casos</b> <b>91.72%</b> <b>(3031/251)</b>	Santa Rosa	30	7.7	Pueblo Nuevo Viñas	22	79.73
	Guatemala central	39	3.9	Hospital Roosevelt Hospital San Juan de Dios	16 16	-----
	Quetzaltenango	33	3.7	Flores costa cuca	10	31.19
	Zacapa	8	3.3	Teculután	6	30.97
<b>Zika</b>  <b>Tasa país 2016: 13.2</b> <b>Tasa país 2017: 1.70</b> <b>Decremento de casos</b> <b>86.60% (2193/294)</b>	Guatemala central	137	13.8	Hospital Roosevelt	62	---
	Chiquimula	24	5.6	Jocotán	4	27.70

\* Eventos relevantes son lo que salen de lo esperado según el índice epidemiológico y los priorizados por país

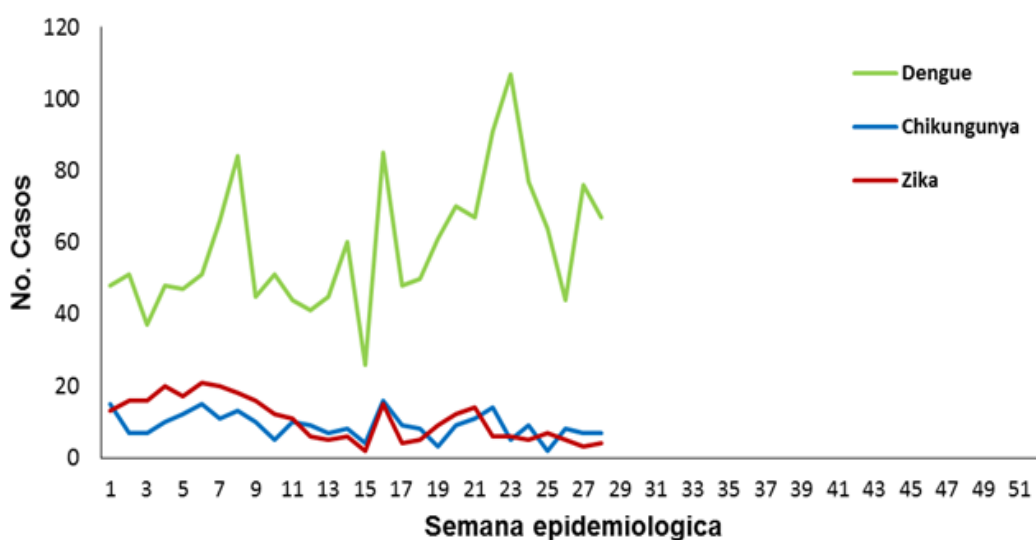
\*\*Tasa por 100 000 habitantes

Fuente: SIGSA

# Situación epidemiológica de las arbovirosis a la Semana epidemiológica 28 Guatemala, país 2017

Gráfica 1

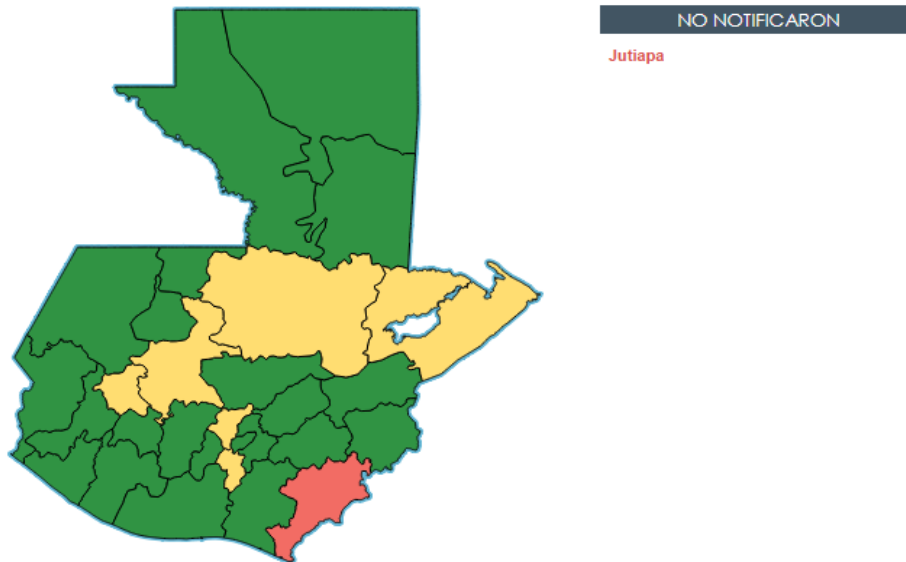
**Arbovirosis**  
Comportamiento del Dengue, Chickungunya y del Zika, durante las primeras 28 semanas del año.  
Guatemala, país 2017



El comportamiento de las tres arbovirosis objetos de vigilancia activa, van con tendencia a la disminución de casos específicamente en Zika y Chickungunya, mientras que el dengue se mantiene variable con notificación de casos entre 30 como mínimo y máximo mas de cien, presentando picos considerables en las semanas 8, 17 y 24.

## Mapa 1

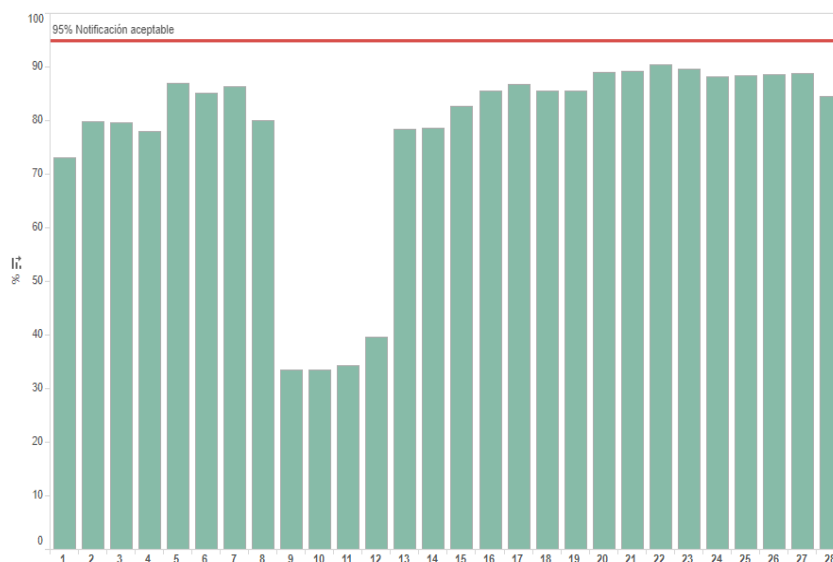
### Áreas de salud que notificaron oportunamente en la semana epidemiológica 28. Guatemala, país 2017.



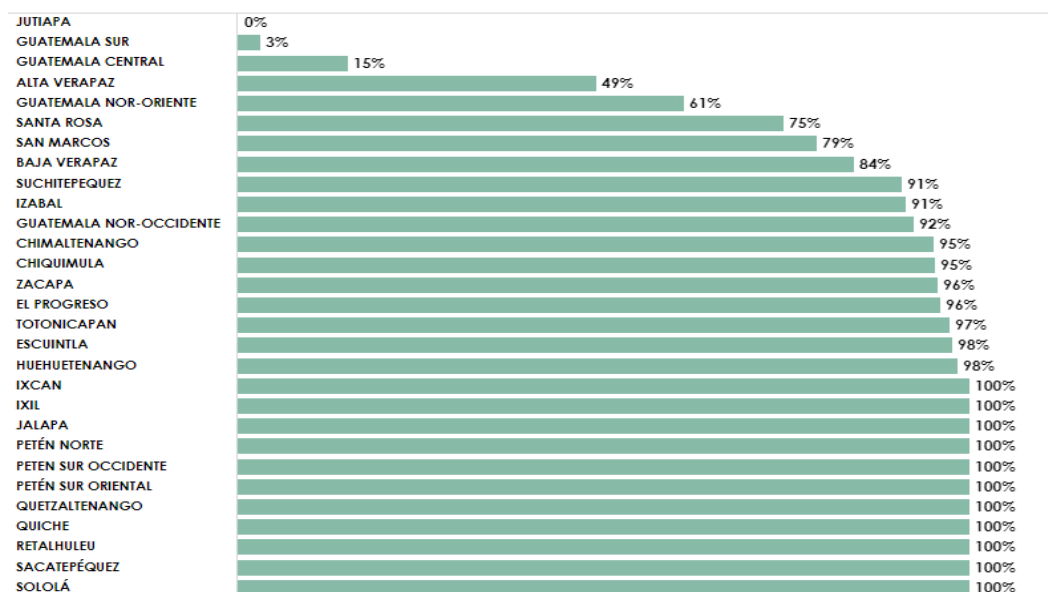
Fuente: Procesamiento en Epidemiología.  
Base de Datos del SIGSA/MSPAS

Se documentó el reporte del 84.51% (1517/1,795) de las unidades notificadoras. El 96.55% de áreas de salud notificaron oportunamente (28/29). Seis áreas NO notificaron oportunamente (Totonicapán, Quiché, AV, Izabal, Guatemala norte y Guatemala sur). El 3.45% (1 áreas: Jutiapa) de las áreas NO notificaron.

**Gráficas 2**  
**Sistema de información Gerencial en Salud.**  
**Porcentaje total de notificación por área de salud.**  
**Semana epidemiológica 28**  
**Guatemala, país 2017.**



% DE NOTIFICACIÓN POR AREA DE SALUD Y SEMANA EPIDEMIOLÓGICA



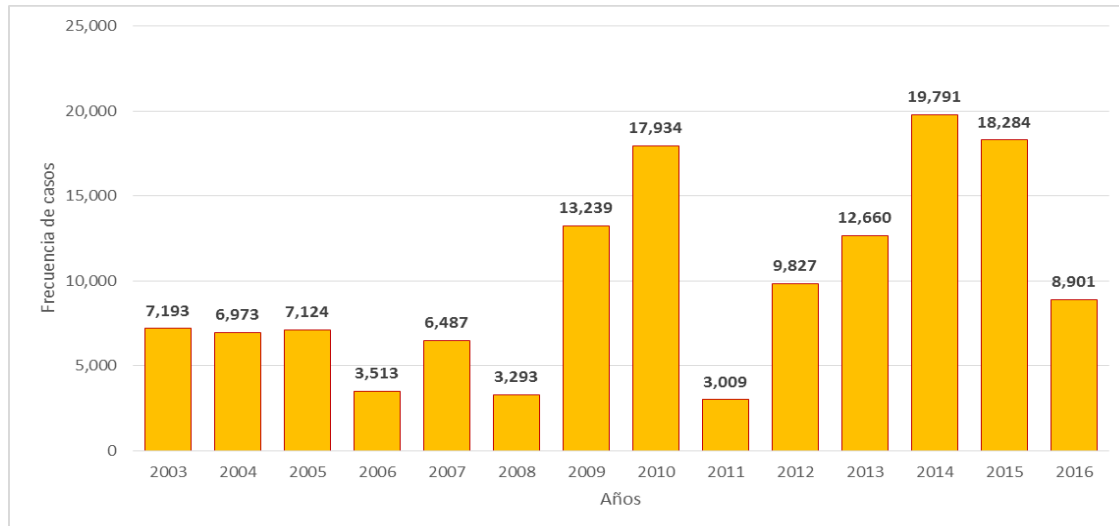
Fuente: Reporte de vigilancia epidemiológica SIGSA 18.  
 Base de cálculo servicios de salud de cada área de salud.

**Fuente: Procesamiento en Epidemiología.**  
**Base de Datos del SIGSA/MSPAS**

## Situación Epidemiológica del Dengue

### Gráfica 3

#### Dengue Tendencia de casos en el tiempo Guatemala, país 2003-2016



**Fuente:** Procesamiento en Epidemiología,  
Base de Datos del SIGSA/MSPAS

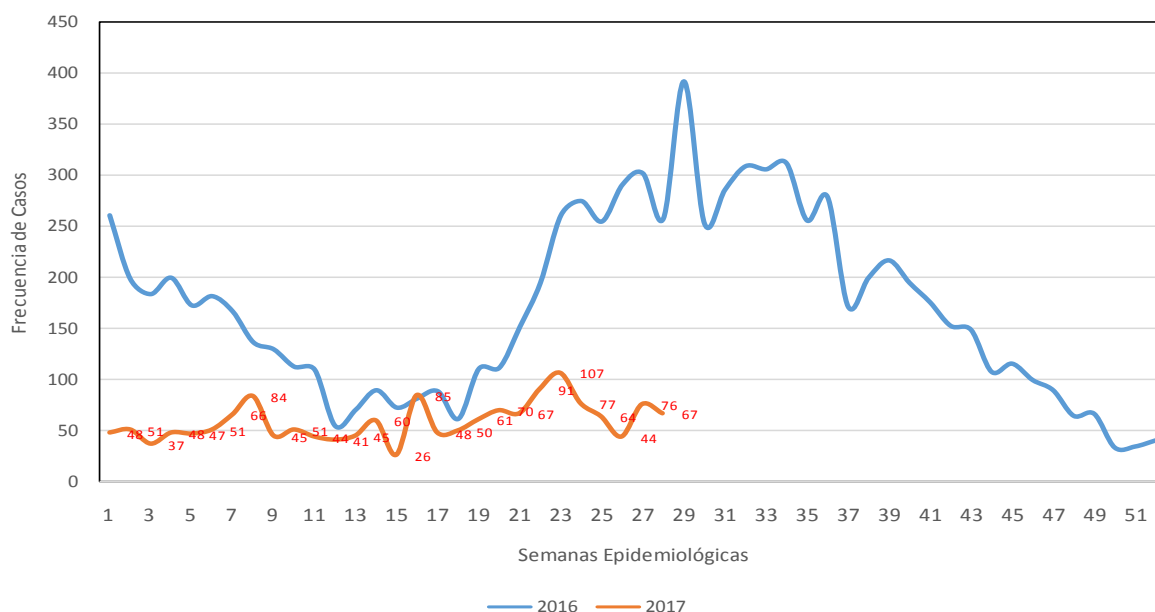
En Guatemala, los primeros casos de Dengue se detectaron en 1,978 a partir de la re infestación por *Aedes Aegypti*. En 1,988 sucedieron brotes en 8 departamentos y en 1,992 se diseminó a la Costa Sur, región central, oriente del país y Petén. Se han dado años altamente epidémicos (2009-2010 y 2014-2015). En Guatemala circulan los 4 serotipos del virus del Dengue.

# Gráfica 4

## Dengue

### Incidencia por semana epidemiológica

### Guatemala, país 2017



**Fuente:** Construcción en Epidemiología  
Base de Datos del SIGSA/MSPAS

En el año 2016 se observó decremento en la notificación de casos de Dengue hasta la semana 18. En este año el reporte de casos se ha mantenido en el orden entre 40 y 60 casos semanales, a pesar del comportamiento histórico de la enfermedad, este año hay una marcada reducción de casos.

**Cuadro 2**  
**Dengue**  
**Distribución de casos y tasas por Área de Salud**  
**hasta semana epidemiológica 28.**  
**Guatemala, país 2017**

AREA DE SALUD	2016		Casos Nuevos de la SE 28	2017	
	Casos	Tasas		Casos	Tasas
Zacapa	47	19.5	22	186	76.0
Santa Rosa	539	140.9	4	133	34.1
Sacatepéquez	433	123.8	2	115	32.3
Guatemala Central	601	60.4	1	222	22.3
Escuintla	369	47.5	4	161	20.3
Chiquimula	106	25.5	13	78	18.3
Izabal	104	22.3	1	77	16.1
San Marcos	207	18.0	7	169	14.4
Quetzaltenango	255	28.9	6	84	9.3
Petén Sur Oriental	86	33.9	0	24	9.2
Baja Verapaz	64	20.8	0	28	8.9
Petén Norte	47	19.9	0	17	6.9
Jutiapa	59	12.2	0	32	6.5
El Progreso	23	13.4	1	11	6.3
Jalapa	41	11.2	0	21	5.6
Guatemala Nor Occidente	568	68.2	3	47	5.6
Alta Verapaz	147	11.4	0	73	5.5
El Quiché	56	6.8	0	44	5.2
Ixcán	15	13.1	0	6	5.0
Petén Sur Occidental	26	9.6	0	10	3.6
Guatemala Sur	422	40.1	0	30	2.8
Suchitepéquez	49	8.4	0	15	2.5
Huehuetenango	167	12.8	0	31	2.3
Chimaltenango	20	2.8	0	14	1.9
Sololá	37	7.3	0	9	1.7
Retalhuleu	65	19.1	0	6	1.7
Guatemala Nor Oriente	37	7.1	0	7	1.3
Totonicapán	0	0.0	0	1	0.2
<b>Total PAIS</b>	<b>4590</b>	<b>27.7</b>	<b>64</b>	<b>1651</b>	<b>9.8</b>

Fuente: Procesamiento en Epidemiología,  
Base de Datos del SIGSA/MSPAS

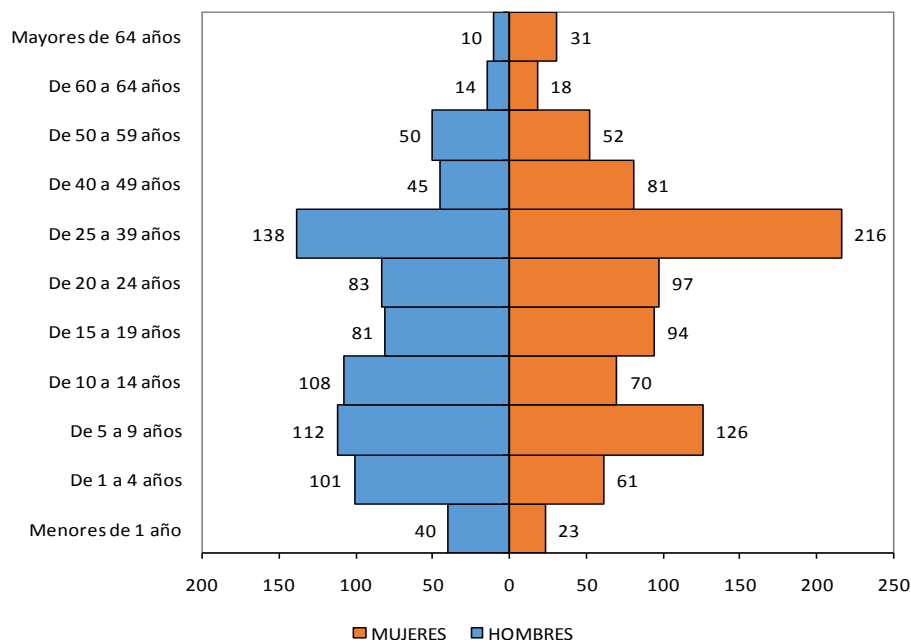
Para el año 2017, los casos de dengue reportados por las áreas de salud hasta la semana epidemiológica 28 es de 1651 casos, con una tasa a nivel país de 9.8, lo que evidencia decremento del 64%, lo equivalente a 2939 casos (4590/1691) en comparación con la semana 28 del 2016. Zacapa, Santa Rosa, Sacatepéquez, Guatemala Central, Escuintla, Izabal, San Marcos, Chiquimula son las áreas con mayor riesgo.

El 80% de los casos (1320) los reportan trece áreas de salud siendo estas: Zacapa, Santa Rosa, Sacatepéquez, Izabal, Guatemala central, Escuintla, San Marcos, Quetzaltenango, Petén Norte, Chiquimula, Baja Verapaz, Peten Suroriente y Jutiapa. Nueve áreas de salud se encuentran por arriba de tasa país de 9.8 por 100000 habitantes. Los casos reportados durante la semana epidemiológica veintiocho suman 64. Debe tomarse en cuenta esta diferencia para incrementar las medidas de prevención y promoción focalizadas.



**Gráfica 5**

**Dengue, distribución de casos por edad y sexo  
a la semana estadística No. 28  
año 2017, Guatemala**

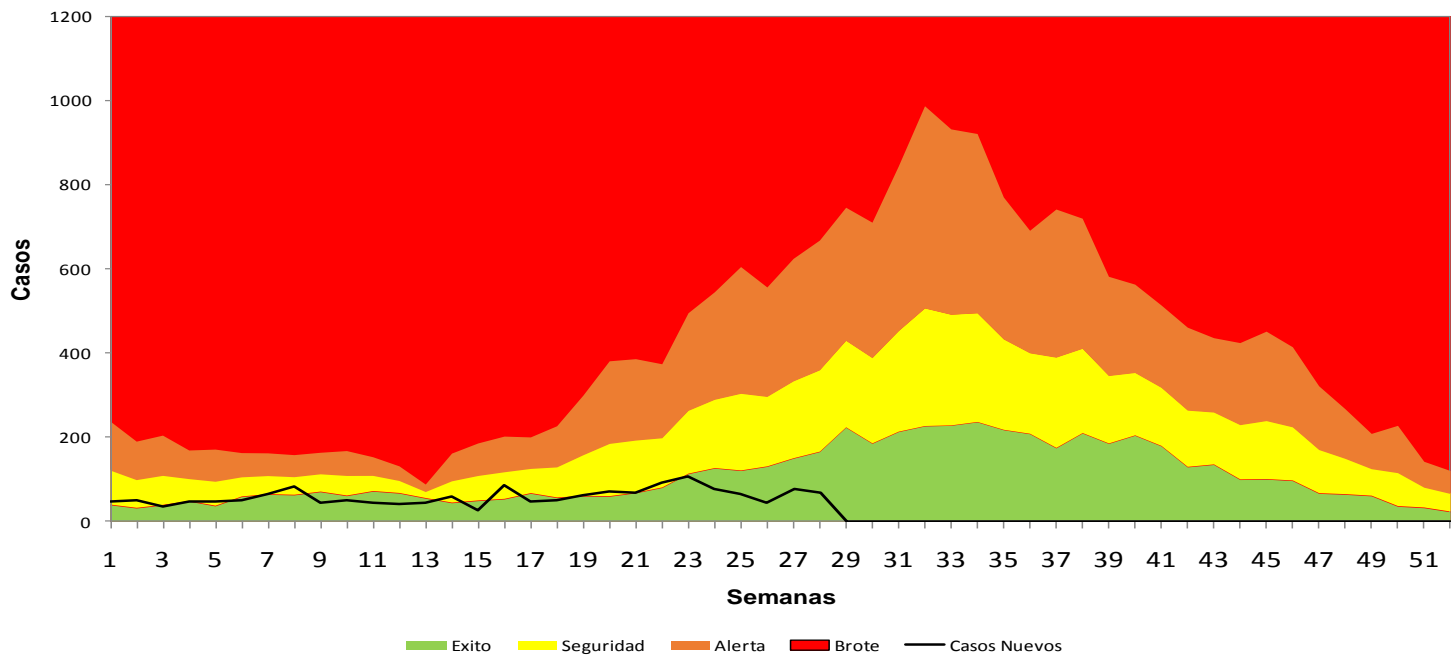


**Fuente:** Procesamiento en Epidemiología,  
Base de Datos del SIGSA/MSPAS

Todos los grupos edad se encuentran en riesgo, pero los de 5-9 y de 25-39 años, en ambos sexos, evidencian mayor riesgo de contraer la infección. Al igual que las demás arbovirosis el dengue afecta mayormente a las mujeres y a la población de todas las edades, especialmente las que se encuentran en edad reproductiva.

## Gráfica 6

### Dengue Corredor Endémico Semanal Guatemala, país 2017 Históricos de 7 años: 2009 a 2016 (excluyendo 2014)

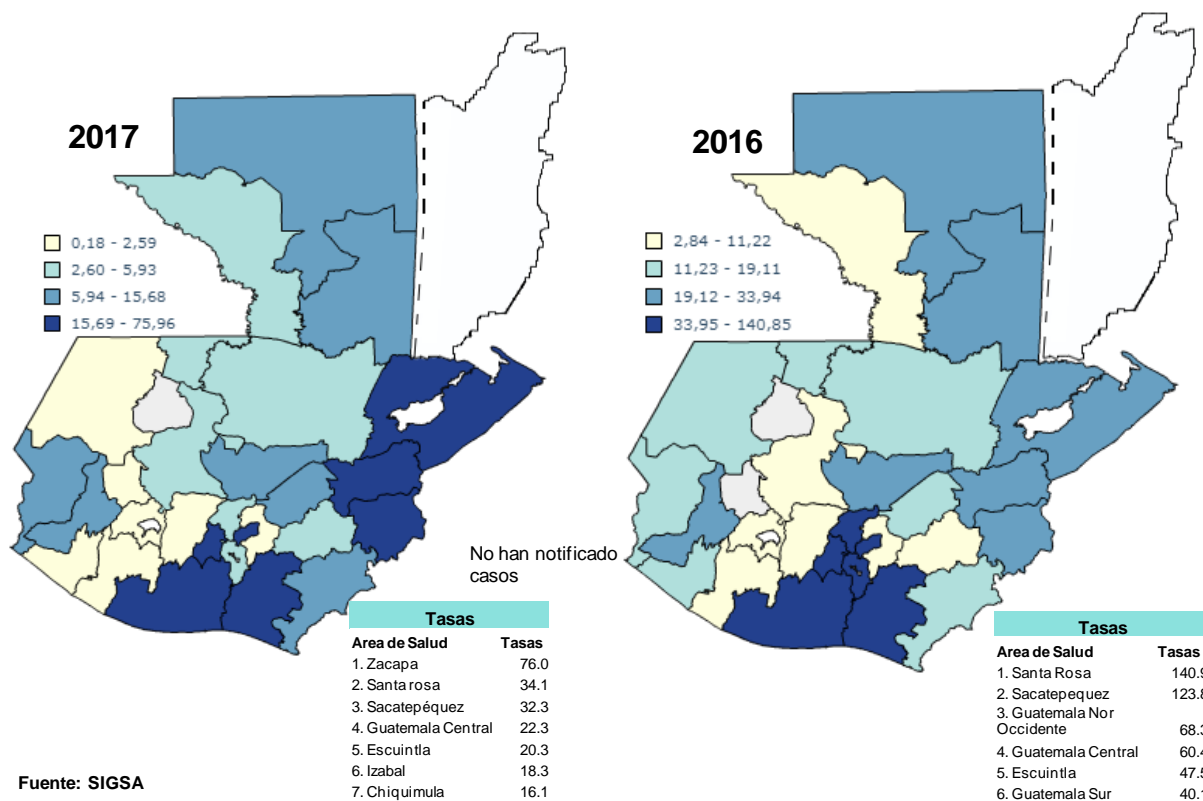


Fuente: Construcción en Epidemiología  
Base de Datos del SIGSA/MSPAS

El corredor endémico semanal de dengue para el 2017 y a la semana epidemiológica 28 se sitúa en la zona de éxito.

## Mapa 2

### Dengue, Tasas de incidencia por Área de Salud, comparativos hasta la semana epidemiológica No. 28 Guatemala 2016 – 2017



Fuente: SIGSA

Durante el año 2016 la notificación de casos y el riesgo de enfermarse concentran en el área del suroriente siendo estas áreas de mayor a menor tasa: Santa Rosa, Sacatepéquez, Guatemala noroccidente, Guatemala central, Escuintla y Guatemala sur. Mientras que en el año 2017, a parte de los departamentos afectados en el 2016, la epidemia se dispersó a otros departamentos del nororiente de la república, siendo, Izabal, Zacapa y Chiquimula.

**Cuadro 3**

Dengue; muestras procesadas y confirmadas por area de salud,			
SE-28, Guatemala 2017			
Area de Salud	Muestras Procesadas	Casos Confirmados	% de Positividad
Zacapa	290	112	38.6
Izabal	7	2	28.6
Suchitepequez	30	7	23.3
Baja Verapaz	32	7	21.9
San Marcos	181	34	18.8
Jalapa	47	7	14.9
Progreso	27	4	14.8
Quiche	77	11	14.3
Jutiapa	90	10	11.1
Peten Sur Occidental	9	1	11.1
Huehuetenango	42	4	9.5
Guatemala Nororiente	11	1	9.1
Solola	12	1	8.3
Santa Rosa	103	8	7.8
Chimaltenango	57	4	7.0
Quetzaltenango	153	9	5.9
Escuintla	225	13	5.8
Chiquimula	463	26	5.6
Guatemala Central	418	22	5.3
Guatemala Sur	48	2	4.2
Ixcán	52	2	3.8
Peten Sur Oriental	26	1	3.8
Sacatepequez	26	1	3.8
Alta Verapaz	73	2	2.7
Guatemala Noroccidente	19	0	0.0
Peten Norte	4	0	0.0
Retalhueu	8	0	0.0
<b>Total</b>	<b>2530</b>	<b>291</b>	<b>10.6</b>

**Fuente:** Procesamiento en Epidemiología,  
Base de Datos del SIGSA/MSPAS

El número de muestras enviadas al LNS de casos sospechosos de dengue es de 2530. El 10.6 % (291) de las muestras procesadas han sido confirmadas con un índice de positividad de 10.6. Es el mayor numero de muestras procesadas que casos sospechosos registrados en el Sistema (879 más).

Algunas muestras no ingresan al laboratorio como sospechosas de Dengue, debido a que la vigilancia laboratorial trabaja con exclusión de negativos para las tres arbovirosis.

Chiquimula (463), Guatemala central (418), Zacapa (290) y Escuintla (225), son los departamentos que engloban el 55% (1396) de las muestras enviadas al LNS para su confirmación

## Cuadro 4

# Circulación de serotipos de dengue por área de salud, hasta la semana No. 28 de 2017

Circulación de Serotipos de Dengue, por área de Salud				
Semana Epidemiológica 28-2017				
Guatemala 2017				
Área de Salud	IgM (+)	Serotipo 1	Serotipo 2	Serotipo 4
Alta Verapaz	2			1
Baja Verapaz	7		2	
Chimaltenango	4		2	
Chiquimula	26	1	5	
Escuintla	13		1	
Guatemala Central	22		1	
Guatemala Noroccidente	0			
Guatemala Nororiental	1		1	
Guatemala Sur	2		1	
Huehuetenango	4	1		
Ixcán	2			
Izabal	2			
Jalapa	7			
Jutiapa	10		1	
Peten Norte	0			
Peten Sur Occidental	1			
Peten Sur Oriental	1			
Progreso	4			
Quetzaltenango	9		2	
Quiché	11			
Retalhuleu	0			
Sacatepequez	1			
San Marcos	34		9	
Santa Rosa	8			
Solola	1			
Suchitepequez	7	3		
Zacapa	112		12	
<b>Total</b>	<b>291</b>	<b>5</b>	<b>37</b>	<b>1</b>

**Fuente:** Procesamiento en Epidemiología,  
Base de Datos del SIGSA/MSPAS

A nivel país, en once áreas se encuentra circulando el serotipo 2 con 37 casos, en tres áreas circula el serotipo 1 y en una área circula el serotipo 4. Se debería de hacer énfasis en la vigilancia de los serotipos 2 y 4 debido a que estos son los que están fuertemente ligados al desarrollar del dengue hemorrágico. Sin embargo en 26 áreas las muestras tomadas todas son positivas a IgM (demuestra que en algún momento desarrollaron la enfermedad)

## Cuadro 5

### Dengue grave, distribución de casos por áreas de salud a la semana epidemiológica No. 28 Guatemala, 2016 - 2017

AREA DE SALUD	2016							2017						
	DGRAVE SOSPECHOSO			DGRAVE CONFIRMADO			TOTAL	DGRAVE CONFIRMADO			DGRAVE EN INVESTIGACIÓN			TOTAL
	MUERTO	VIVO	TOTAL	MUERTO	VIVO	TOTAL		MUERTO	VIVO	TOTAL	MUERTO	VIVO	TOTAL	
ZACAPA	0	1	1	0	0	0	1	1	7	8	4	5	9	17
CHIQUMULA	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	0	2	2	5
QUETZALTENANGO	0	1	1	1	0	1	2	1	0	1	3	0	3	4
ALTA VERAPAZ	0	4	4	0	0	0	4	0	0	0	2	1	3	3
SANTA ROSA	0	23	23	0	27	27	50	2	0	2	0	1	1	3
EL PROGRESO	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	2
PETÉN SUR OCCIDENTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2
SACATEPÉQUEZ	0	3	3	0	0	0	3	0	0	0	0	2	2	2
SUCHITEPEQUEZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2
BAJA VERAPAZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
GUATEMALA NOR-ORIENTE	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1
GUATEMALA SUR	0	2	2	1	0	1	3	0	0	0	1	0	1	1
ESCUINTLA	0	3	3	1	0	1	4	0	0	0	1	0	1	1
IZABAL	0	4	4	0	2	2	6	0	0	0	0	0	0	0
GUATEMALA NOR OCCIDENTE	0	12	12	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0
Total general	0	53	53	3	29	32	85	7	10	17	16	11	27	44

**Fuente:** Procesamiento en Epidemiología,  
Base de Datos del SIGSA/MSPAS

En relación al Dengue grave, hasta la semana 28 del 2017, se observa que cinco áreas de salud tuvieron casos sospechosos (11 casos en total) y 11 áreas en donde se les confirmaron casos (27 entre vivos y fallecidos en total). Ocho áreas de salud reportaron 16 fallecidos por dengue grave confirmado. En el cuadro cinco se detallan las áreas de salud que reportaron casos.

### Conclusiones

- Disminución en un 78% del total de casos acumulados en las 3 arbovirosis con respecto al 2016, de donde 2,356 son de dengue.
- Las mujeres de 25 a 39 años continúan siendo las más afectadas y los niños de 5 – 9 años.
- Zacapa, Santa Rosa, Sacatepéquez, Guatemala Central y Escuintla son las áreas de mayor riesgo para dengue.
- El análisis del comportamiento histórico del registro de casos de dengue indica para estas semanas incremento de casos, sin embargo esto no está ocurriendo.

- Disminución de susceptibles, inmunidad cruzada Zika/dengue, protección de las personas, control físico y químico del vector, podría estar asociadas a esta situación.
- Hasta esta semana se han confirmado 17 casos de Dengue grave, 7 fallecidos, (letalidad 41%) Zacapa y Chiquimula con 8 y 3 casos son las áreas con mayor cantidad de casos.
- 14 de los 17 casos son menores de 15 años. 27 casos pendientes de completarles su investigación para su clasificación final.

### **Recomendaciones**

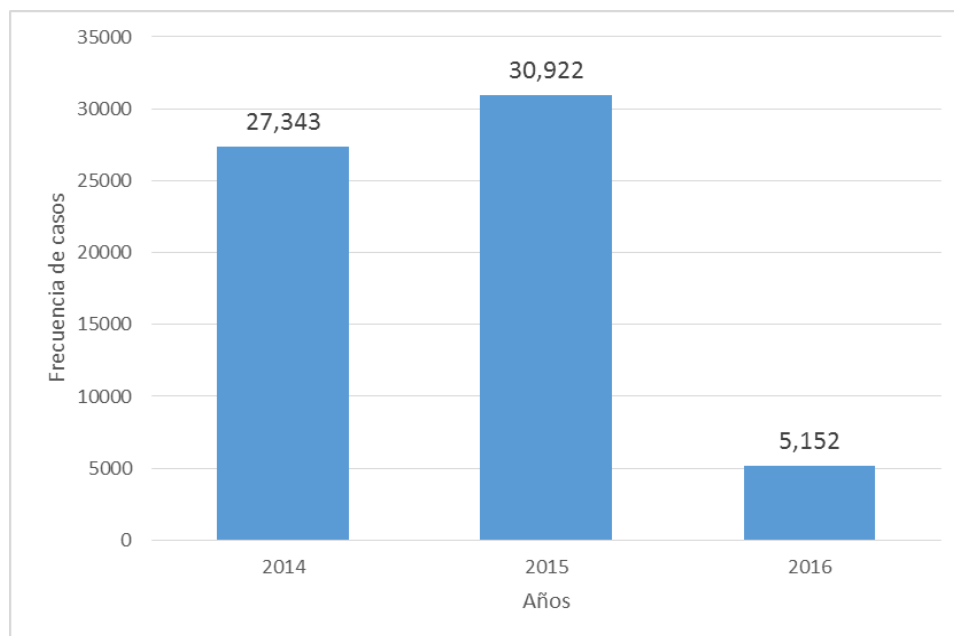
- Fortalecer la vigilancia entomológica y epidemiológica a las áreas de mayor riesgo.
- Identificar e investigar brotes.
- Fortalecer las capacidades clínicas para la atención del Dengue Grave.
- Reactivar los equipos de análisis de arbovirosis a nivel local.
  1. Fortalecer las acciones de prevención y control enfocadas a:
  2. Eliminación de criaderos.
  3. Buenas prácticas de almacenamiento de agua
  4. Coordinación con municipalidades para mejoramiento de saneamiento del medio y disponibilidad intradomiciliar de agua en las comunidades
- Comunicación de riesgo con énfasis en complicaciones de Zika y Dengue.

## **Situación Epidemiológica de Chikungunya**

A finales del 2013 se introduce el virus Chikungunya a Guatemala, evento que vienen a sumarse a los desafíos de salud pública. Inició con un alto impacto en la población susceptible para luego comenzar a disminuir. En el año 2016 descenso marcado de casos en comparación con 2014 y 2015 (81 y 83% respectivamente).

Gráfica 7

### **Chikungunya Tendencia de casos. Guatemala, país 2014 - 2016**

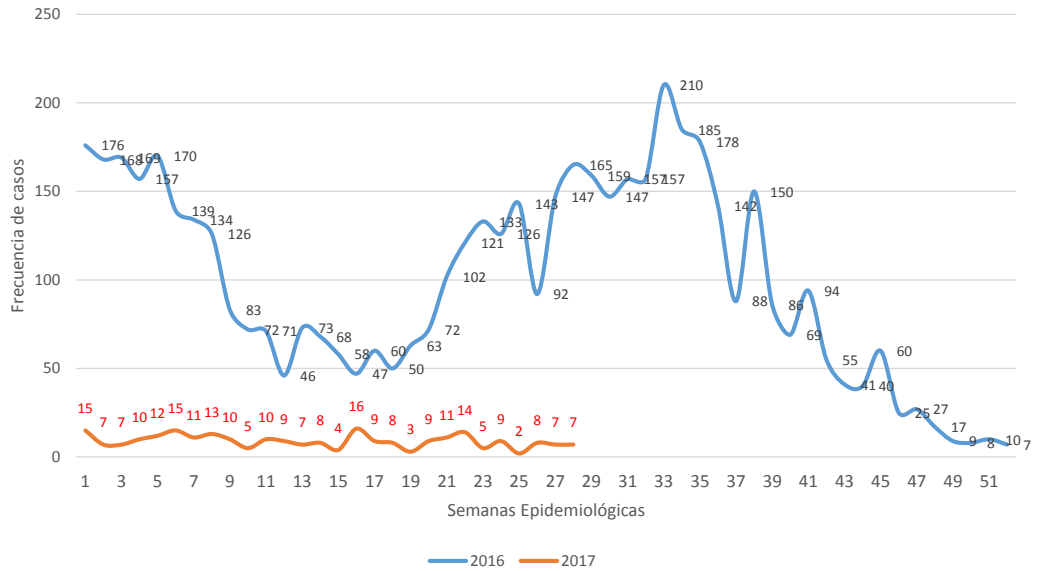


**Fuente:** Procesamiento en Epidemiología,  
Base de Datos del SIGSA/MSPAS



Gráfica 8

# Chikungunya Curva de casos, Guatemala 2016 - 2017



Fuente: Construcción en Epidemiología  
Base de Datos del SIGSA/MSPAS

La tendencia de casos de Chikungunya ha sido a la disminución. Este año se observan menos casos comparado con el mismo período del año anterior.

## Cuadro 6

### Chikungunya Distribución de casos sospechosos por área de Salud, a la semana epidemiológica 28 Guatemala 2016 - 2017

AREA DE SALUD	2016		Casos Nuevos de la SE 28	2017	
	Casos	Tasas		Casos	Tasas
Santa Rosa	492	128.6	0	30	7.7
Guatemala Central	220	22.1	0	39	3.9
Quetzaltenango	370	41.9	1	33	3.7
Zacapa	83	34.5	0	8	3.3
Baja Verapaz	16	5.2	0	9	2.9
Escuintla	139	17.9	0	20	2.5
Izabal	145	31.1	0	12	2.5
Petén Sur Oriental	131	51.7	1	6	2.3
Chiquimula	215	51.7	3	8	1.9
Alta Verapaz	76	5.9	0	25	1.9
Jalapa	27	7.4	0	7	1.9
Jutiapa	145	30.1	0	9	1.8
Petén Sur Occidental	11	4.1	0	5	1.8
Petén Norte	33	13.9	1	4	1.6
Guatemala Nor Occidente	235	28.2	0	10	1.2
Guatemala Sur	214	20.3	0	11	1.0
Ixcán	0	0.0	0	1	0.8
Guatemala Nor Oriente	63	12.1	0	4	0.8
El Progreso	31	18.0	0	1	0.6
San Marcos	211	18.4	1	5	0.4
Retalhuleu	40	11.8	0	1	0.3
Suchitepéquez	57	9.8	0	1	0.2
Chimaltenango	11	1.6	0	1	0.1
Huehuetenango	37	2.8	0	1	0.1
Sacatepéquez	23	6.6	0	0	0.0
El Quiché	1	0.1	0	0	0.0
Sololá	5	1.0	0	0	0.0
<b>Total PAIS</b>	<b>3031</b>	<b>18.3</b>	<b>7</b>	<b>251</b>	<b>1.5</b>

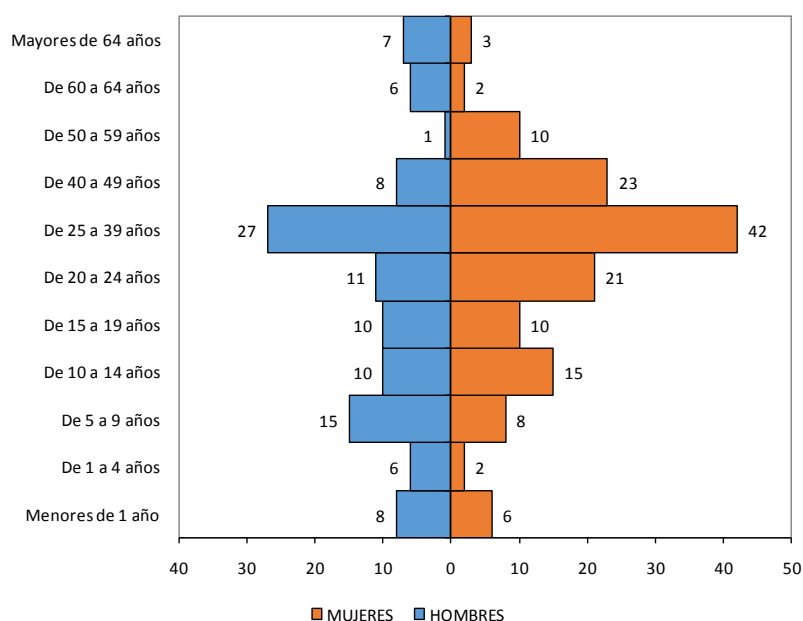
Fuente: Procesamiento en Epidemiología,  
Base de Datos del SIGSA/MSPAS

Para el año 2017, los casos de dengue reportados por las áreas de salud hasta la semana epidemiológica 28 es de 251 casos, con una tasa a nivel país de 1.5, lo que evidencia decremento del 91.7%, lo equivalente a 2780 casos (3031/251) en comparación con la semana 28 del 2016. Santa Rosa, Guatemala Central, Quetzaltenango, Zacapa, Baja Verapaz, Escuintla, Izabal, Peten Suroriental, Chiquimula, Alta Verapaz, Jalapa y Jutiapa son las áreas con mayor riesgo.

El 80% de los casos (200.8) son reportados por doce áreas de salud ( ver cuadro 6). Catorce áreas de salud se encuentran por arriba de tasa país de 9.8 por 100000 habitantes. Los casos reportados durante la semana epidemiológica veintiocho suman 7. Debe tomarse en cuenta esta diferencia para incrementar las medidas de prevención y promoción focalizadas.

## Gráfica 9

**Chikungunya**  
**Distribución de casos por edad y sexo**  
**hasta semana epidemiológica 28**  
**Guatemala, país 2017**



**Fuente:** Procesamiento en Epidemiología,  
Base de Datos del SIGSA/MSPAS

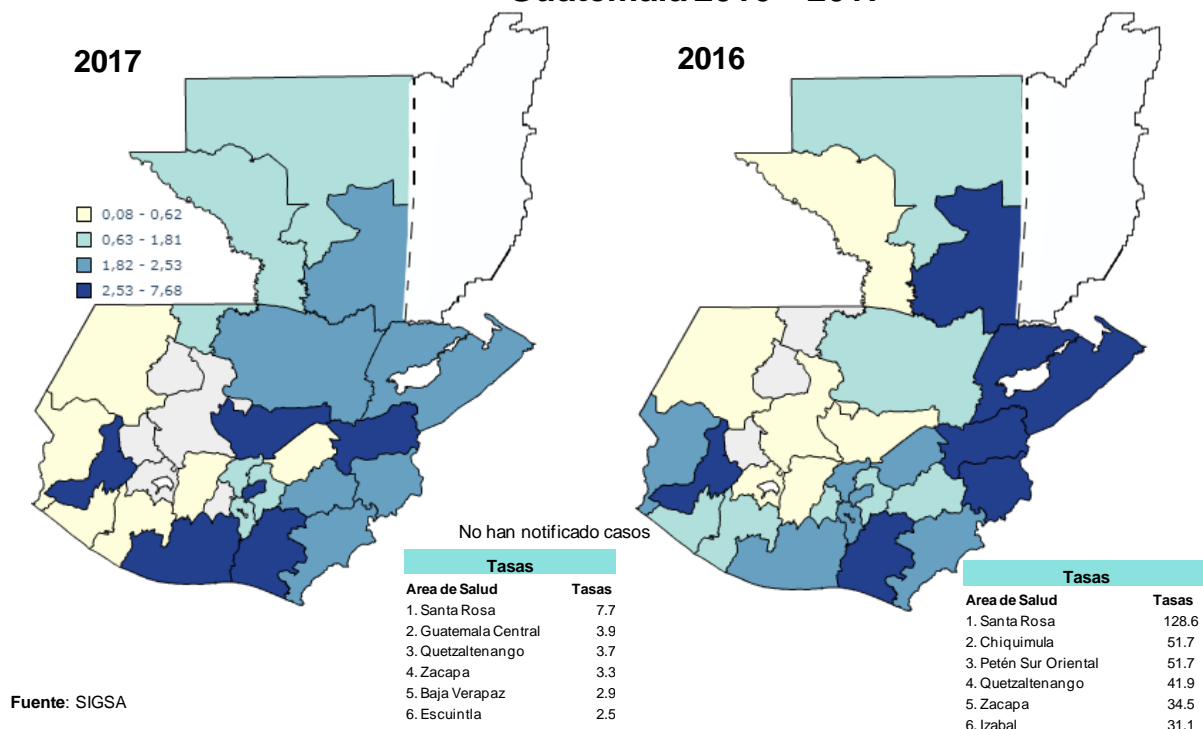
Aunque no se observan diferencias por sexo, el Chikungunya afectan mayormente a las mujeres entre 20 y 49 que es la población en edad productiva. Las arbovirosis afectan a ambos sexos, pero mayormente a las mujeres y a la población en edad económicamente activa.

### Mapa 3

#### Chikungunya

#### Tasas de incidencia comparativas por área de salud, hasta la semana epidemiológica 28

#### Guatemala 2016 – 2017



Las tasas de incidencia de Chikungunya, estratificadas por cuartiles a la semana epidemiológica 28 del 2017, demuestra que, las áreas de salud con mayor incidencia son: Santa Rosa, Guatemala central, Quetzaltenango, Zacapa, Baja Verapaz y Escuintla con tasas que van de 7.7 a 2.5 x 100,000hb. Sin embargo para el 2016, seis son las áreas de salud con mayor incidencia: Santa Rosa, Chiquimula, Petén suroriental, Quetzaltenango, Zacapa e Izabal, con incidencias que van de 128 a 31.1 x1000hb. respectivamente y en orden descendente.

#### Conclusiones

- Mayor riesgo para el sexo femenino
- Áreas con mayor incidencia para 2017 son: Santa Rosa, Guatemala Central, Quetzaltenango, Zacapa, Baja Verapaz y Escuintla

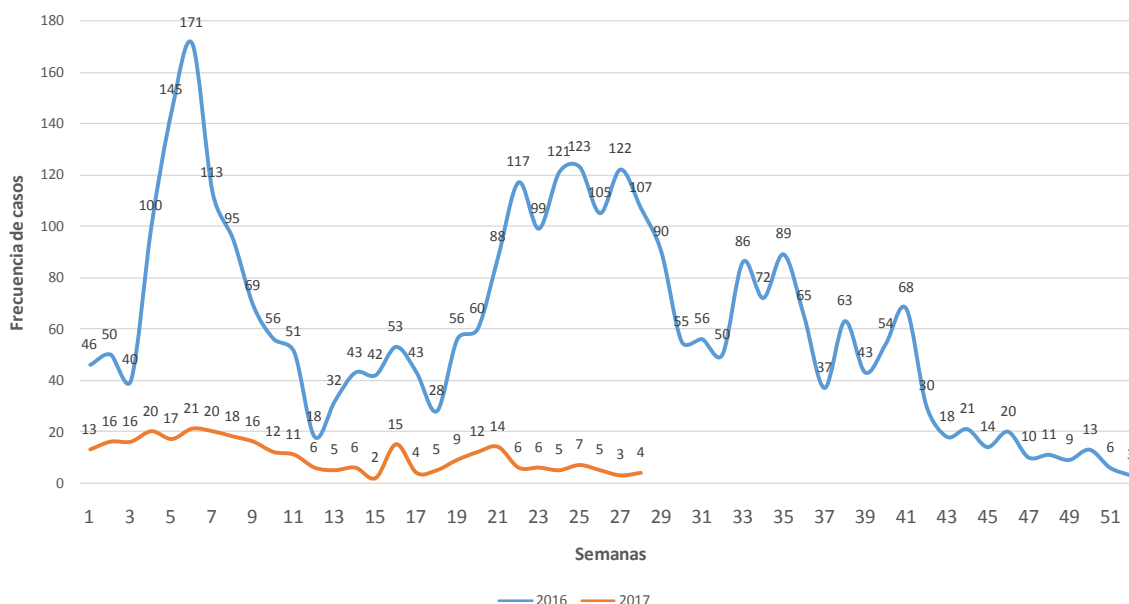
#### Recomendaciones

- Continuar la aplicación de las acciones de control implementadas en las áreas de mayor Riesgo.
- Supervisar y monitorear la ejecución y efectividad de las acciones de manejo y control Vectorial.

## Situación Epidemiológica de ZIKA

**Gráfica 10**

**Curva epidémica semanal de casos sospechosos a Zika  
Guatemala, país 2016 - 2017**



Fuente: Construcción en Epidemiología  
Base de Datos del SIGSA/MSPAS

La serie temporal de Arbovirosis, con énfasis en Zika iniciando desde el aparecimiento de los primeros casos en la semana epidemiológica 43 del año 2015, muestra tendencia unimodal, con incremento progresivo entre la semana 43 a la seis de 2016.

Mientras que la curva presentada durante el año 2016, en la notificación de los casos presento comportamiento multimodal. En las últimas semanas de diciembre la tendencia fue a la disminución, de allí hasta la semana actual el descenso ha sido progresivo. Probablemente por las condiciones climáticas que reducen la densidad poblacional del mosquito trasmisor. Debe tomarse en cuenta el agotamiento de “susceptibles”.

## Cuadro 7

### Zika

Distribución de casos sospechosos por área de salud,  
hasta la semana epidemiológica 28  
Guatemala, 2017

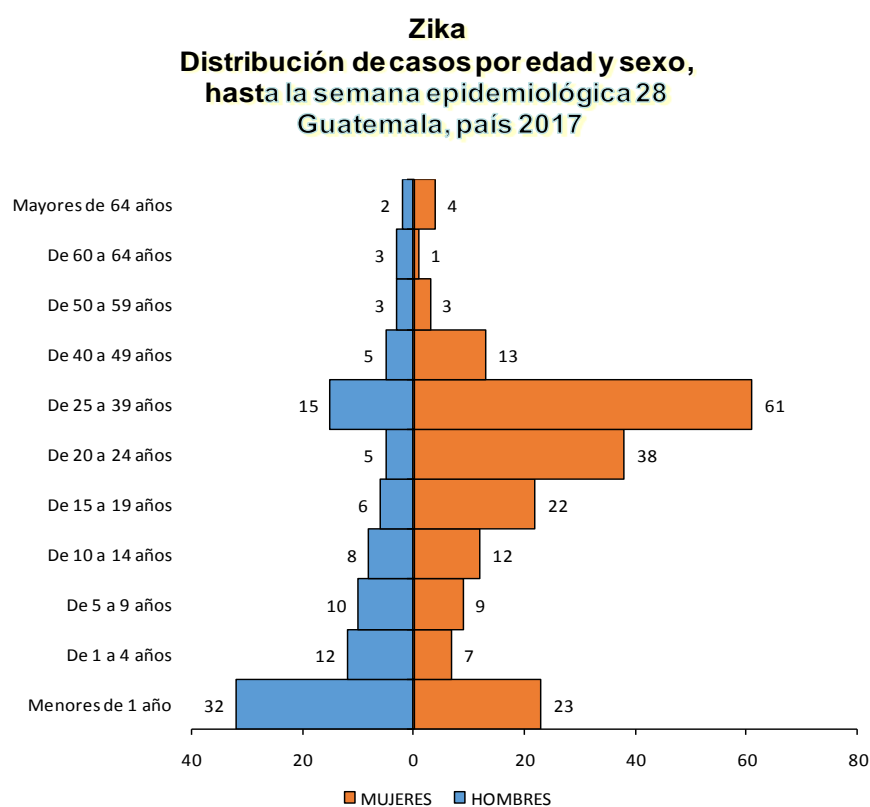
AREA DE SALUD	2016		Casos Nuevos de la SE 28	2017	
	Casos	Tasas		Casos	Tasas
Guatemala Central	147	14.8	0	137	13.8
Chiquimula	252	60.6	1	24	5.6
Santa Rosa	407	106.4	0	21	5.4
Escuintla	77	9.9	0	30	3.8
Jutiapa	87	18.0	0	11	2.2
Quetzaltenango	270	30.6	1	18	2.0
Zacapa	254	105.5	1	4	1.6
El Quiché	15	1.8	0	11	1.3
Petén Norte	13	5.5	0	3	1.2
Guatemala Sur	50	4.7	0	11	1.0
Izabal	44	9.4	0	4	0.8
Jalapa	63	17.2	0	3	0.8
Petén Sur Oriental	79	31.2	0	2	0.8
Petén Sur Occidental	15	5.5	0	2	0.7
Baja Verapaz	7	2.3	0	2	0.6
Guatemala Nor Occidente	86	10.3	1	5	0.6
Retalhuleu	59	17.3	0	2	0.6
Suchitepéquez	75	12.9	0	1	0.2
Alta Verapaz	11	0.9	0	2	0.2
Huehuetenango	15	1.2	0	1	0.1
Guatemala Nor Oriente	29	5.6	0	0	0.0
El Progreso	61	35.4	0	0	0.0
Sacatepéquez	4	1.1	0	0	0.0
Chimaltenango	1	0.1	0	0	0.0
Sololá	5	1.0	0	0	0.0
San Marcos	57	5.0	0	0	0.0
Ixcán	10	8.7	0	0	0.0
<b>Total PAIS</b>	<b>2193</b>	<b>13.2</b>	<b>4</b>	<b>294</b>	<b>1.7</b>

Fuente: Procesamiento en Epidemiología.  
Base de Datos del SIGSA/MSPAS

Los casos acumulados de Zika reportados en el país a la semana epidemiológica veintiocho, ascienden a 294, con decremento de 1898 casos que corresponden al 83.85% (2193/294), comparado con el 2016. Guatemala central presenta 8 veces más riesgo comparado con la tasa nacional. Seis áreas de salud concentran el 80% de los casos (235.2 casos) y Guatemala Central juntamente con Santa Rosa, Chiquimula, Escuintla, Jutiapa y Quetzaltenango son los que presentan la tasa de incidencia más alta.

Siete son las áreas de salud que se encuentran por arriba de la tasa nacional. Debe tomarse en consideración esta diferencia para incrementar las medidas de prevención y promoción focalizadas. Siete áreas de salud (20.6%) no registran casos en el sistema para el 2017.

## Gráfica 11



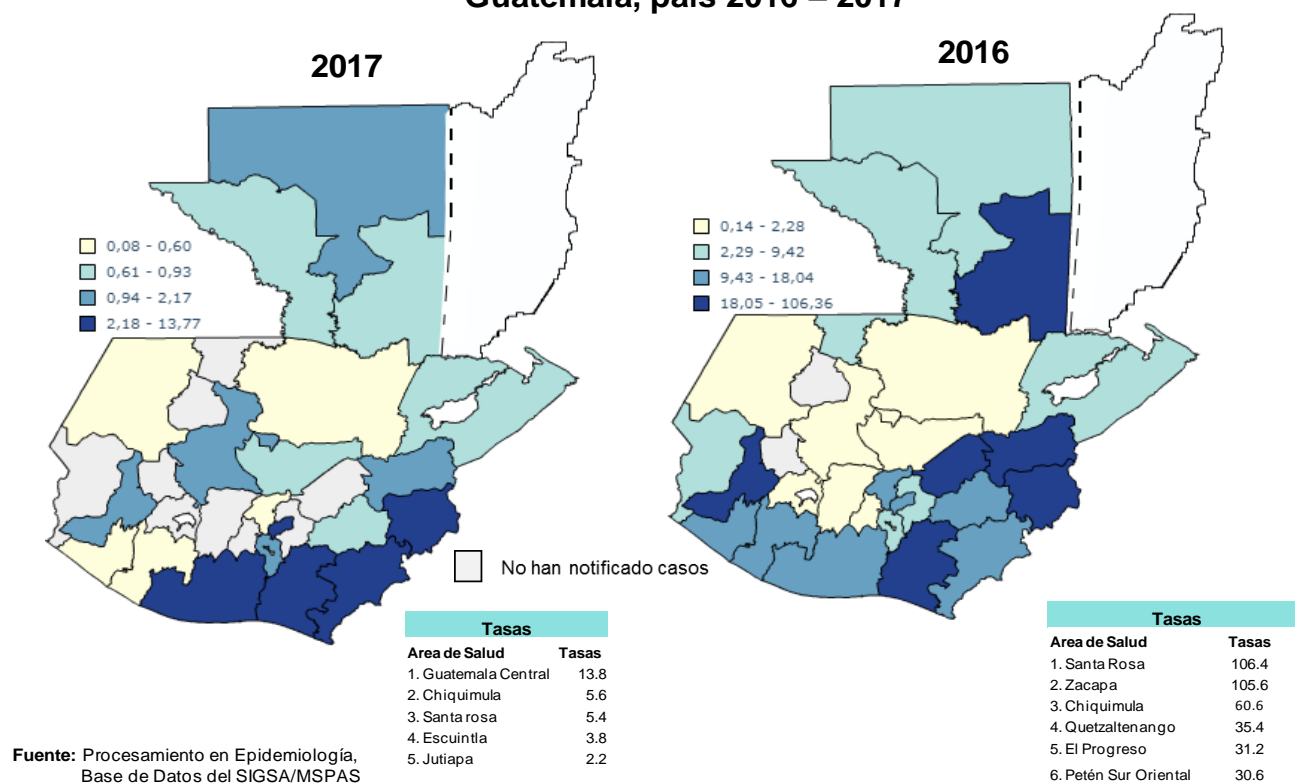
**Fuente:** Procesamiento en Epidemiología,  
Base de Datos del SIGSA/MSPAS

El Zika afecta principalmente mujeres en el grupo de 20 a 39 años y a los menores de 1 año de ambos sexos.

## Mapa 4

### Zika

#### Tasas de incidencia por área de salud hasta semana 28 Guatemala, país 2016 – 2017



La distribución geográfica de Zika a la semana epidemiológica veintiocho, nos da a conocer que durante el 2017, Guatemala central y Chiquimula son los que presentaron las tasas más altas, con rango de 13.3 y 5.8x100,000 hb respectivamente. Mientras que en el 2016, la distribución de la arbovirosis se presentó en los departamentos en donde el clima presenta temperaturas más elevadas que propician el desarrollo del vector. Los departamentos con tasas elevadas son cinco: Quetzaltenango, Santa Rosa, Zacapa, Chiquimula, El Progreso y Petén suroriente, con rangos de tasas entre 106.4 a 30.6x1000hb.

### Conclusiones

- Guatemala central y Santa Rosa presentan el mayor riesgo para este evento.
- El sexo femenino, los menores de un año y los de 25 a 39 años son los más afectados

### Recomendaciones

- Reforzar la vigilancia epidemiológica en febriles.
- \*Aplicación de lineamientos de vigilancia epidemiología de Zika con énfasis en embarazadas.
- \*Mantener activamente las medidas de prevención y control del vector transmisor de dengue, Chikungunya y Zika
- Equipos de áreas de salud monitorear y evaluar la ejecución y efectividad de las acciones de Vigilancia y control.



**Cuadro 8**  
**Zika**  
**Muestras procesadas y confirmadas por áreas de salud, semana**  
**epidemiológica 25**  
**Guatemala 2017**

Áreas de Salud	Resultados de laboratorio		
	Procesadas	Positivas	% Positividad
Peten Norte	1	2	200.0
Guatemala Norocciden	5	2	40.0
Sacatepequez	10	4	40.0
Peten Oriental	8	3	37.5
Baja Verapaz	14	4	28.6
Jalapa	8	2	25.0
Jutiapa	43	6	14.0
Ixcán	19	2	10.5
Guatemala Central	436	37	8.5
Zacapa	39	3	7.7
Quiché	27	2	7.4
Escuintla	73	4	5.5
Chiquimula	435	21	4.8
Guatemala Sur	26	1	3.8
Alta Verapaz	76	2	2.6
Santa Rosa	57	1	1.8
Quetzaltenango	60	1	1.7
Chimaltenango	12	0	0.0
Guatemala Nororiente	6	0	0.0
Huehuetenango	16	0	0.0
Ixil	0	0	0.0
Izabal	3	0	0.0
Peten Sur	11	0	0.0
Progreso	11	0	0.0
Retalhuleu	8	0	0.0
San Marcos	28	0	0.0
Solola	3	0	0.0
Totonicapán	0	0	0.0
Suchitepequez	11	0	0.0
<b>Total</b>	<b>1446</b>	<b>97</b>	<b>9.6</b>

**Fuente:** Construcción en Epidemiología  
Base de Datos del SIGSA/MSPAS

El 9.6 % de las muestras procesadas han sido positivas.

Mayor número de muestras procesadas que casos sospechosos registrados en el Sistema

Algunas muestras no ingresan al laboratorio como sospechosas de Zika, debido a que la vigilancia laboratorial trabaja con exclusión de negativos para las tres arbovirosis.

## Cuadro 9

### Zika Niños con microcefalia asociado a Zika, por área de salud y lugar de residencia. Guatemala, año 2016.

Áreas de Salud	Microcefalia	Confirmado	Probable	Sospechoso	Estado Vital	
					Vivo	Muerto
Baja Verapaz	1	1	0	0	1	0
Alta Verapaz	1	0	0	1	1	0
Chiquimula	11	1	0	10	11	0
Escuintla	10	4	3	3	6	4
Guatemala Central	31	15	0	16	31	0
Guatemala Noroccidente	2	1	0	1	2	0
Guatemala Sur	4	1	0	3	4	0
Izabal	3	3	0	0	3	0
Jutiapa	8	7	1	0	8	0
Progreso	1	1	0	0	1	0
Quetzaltenango	2	1	0	1	2	0
Quiché	1	1	0	0	1	0
Retalhuleu	1	0	1	0	1	0
Sacatepequez	1	0	0	1	1	0
San Marcos	1	1	0	0	1	0
Santa Rosa	9	4	0	5	8	1
Suchitepequez	5	3	0	2	5	0
Zacapa	10	4	2	4	8	2
Total	102	48	7	47	95	7

**Fuente:** Construcción en Epidemiología  
Base de Datos del SIGSA/MSPAS

**Nota:** Entraron a la vigilancia de microcefalia 104, 2 fueron descartados.  
Es importante indicar que se documentó 1 aborto confirmado asociado a Zika

A nivel país y para el 2016, se han diagnosticado 102 casos de microcefalia causado por Zika. De los 102 casos de microcefalia, 48 son confirmados, 7 probables y 47 sospechosos. De todos estos 95 están vivos y 7 fallecidos. Las áreas de salud con mayor reporte de casos es Guatemala central con 31 casos (15 confirmados y 16 sospechoso), le sigue Chiquimula con 11 casos, Escuintla y Zacapa con 10 casos cada uno. En cuanto a la mortalidad se observa que Escuintla reporta 4 niños fallecidos, Zacapa 2 y Santa Rosa 1.

## Cuadro 10

### Niños con microcefalia asociado a Zika, por área de salud de residencia , hasta la semana No. 28 Guatemala 2017.

Niños con Microcefalia Asociado a Zika 2017						Estado Vital	
No.	Áreas de Salud	Microcefalia	Confirmado	Probable	Sospechoso	Vivo	Muerto
1	Baja Verapaz	3	2	1	0	3	0
2	Alta Verapaz	4	4	0	0	4	0
3	Chimalteango	0	0	0	0	0	0
4	Chiquimula	6	2	1	3	6	1
5	Escuintla	2	1	0	1	2	0
6	Guatemala Central	41	17	0	24	41	0
7	Guatemala Noroccidente	5	4	1	1	5	0
8	Guatemala Nororiental	1	0	0	1	1	0
9	Guatemala Sur	4	1	0	1	4	0
10	Huehuetenango	1	1	0	0	1	0
11	Ixcán	1	1	0	0	1	0
12	Ixil	0	0	0	0	0	0
13	Izabal	1	0	1	0	1	0
14	Jalapa	2	2	0	0	2	0
15	Jutiapa	1	0	1	0	1	0
16	Peten Norte	0	0	0	0	0	0
17	Peten Sur Occidental	1	1	0	0	1	0
18	Peten Sur Oriental	2	1	0	1	2	0
19	Progreso	1	0	0	1	1	0
20	Quetzaltenango	3	0	1	2	2	0
21	Quiché	0	0	0	0	0	0
22	Retalhuleu	1	0	0	1	1	0
23	Sacatepequez	3	3	0	1	3	0
24	San Marcos	0	0	0	0	0	0
25	Santa Rosa	7	1	1	5	7	0
26	Solola	0	0	0	0	0	0
27	Totonicapán	0	0	0	0	0	0
28	Suchitepequez	0	0	0	0	0	0
29	Zacapa	1	0	0	1	1	0
Total		91	41	7	43	90	1

**Fuente:** Construcción en Epidemiología  
Base de Datos del SIGSA/MSPAS

A nivel país y para el 2017, se han diagnosticado 91 casos de microcefalia causado por Zika. De los 91 casos de microcefalia, 41 son confirmados y 43 sospechosos. De todos estos 90 están vivos y 1 fallecido. Las áreas de salud con mayor reporte de casos son Guatemala central con 41 casos (17 confirmados y 24 sospechoso), le sigue Santa Rosa con 7 casos y Chiquimula con 6 casos)

**Cuadro 11**

**Embarazadas Positivas a Zika, hasta la semana 28.  
Guatemala, 2017**

Embarazadas Positivas a Zika 2017				
Area de Salud	Casos	Parto Resuelto	Niño con Microcefalia	Anomalias Congenitas
Chiquimula	8	1	0	01-06-2017 Sin Microcefalia
Guatemala Central	3	0	0	
Jalapa	1	0	0	
Jutiapa	2	0	0	
Escuintla	1	0	0	
Zacapa	2	0	0	
Total	17	1	0	

**Fuente:** Epidemiología.

A nivel país se han reportado 17 casos de embarazadas. El 5.9% corresponde a un caso resuelto sin microcefalia.

**Cuadro 12**  
**Situación de microcefalias, hasta la**  
**semana epidemiológica 28.**  
**Guatemala 2017**

	<b>84 niños con microcefalia</b>		
<b>41 casos confirmados</b>	<b>7 casos probables</b>	<b>43 casos sospechosos</b>	<b>36 En estudio</b>
	<b>7 Casos con Mamá con exantema pendiente</b>		

**Fuente:** Construcción en Epidemiología  
Base de Datos del SIGSA/MSPAS

## Cuadro 13

### Casos de Microcefalias detectado por ultrasonido. Guatemala, 2017

Áreas de Salud	Casos	Institucion	Trimestre*	Clasificacion	FPP*	Tipo de malformacion
Guatemala Central	1	IGSS	I	Probable	25/08/2017	
Chiquimula	2	HNCH	Desconocido	sospechoso	01/08/2017	Microcefalia
Guatemala Central	1	IGSS	I	sospechoso	09/09/2017	
Guatemala Nor-orient	1	IGSS	II	Probable	31/07/2017	
Jutiapa	1	C/S Santa Catarina Mita	III	Probable	28/04/2017	Microcefalia
Jutiapa	1	C/S La Democracia	I	sospechoso	18/09/2017	
Alta Verapaz	1	C/S Cahabon	I	sospechoso	22/08/2017	
Fuente: Epidemiologia						
*Trimestre de embarazo posible infeccion por virus Zika						
** Fecha Probable de parto						

Fuente: Procesamiento en Epidemiología,  
Base de Datos del LNS

A nivel país se han detectado 8 casos de microcefalia detectado por ultrasonido, 2 casos reportados por el Hospital Modular de Chiquimula y fue clasificado con malformación congénita de Microcefalia. El otro caso de microcefalia es aportado por el centro de salud de Santa Catarina Mita detectado en el tercer trimestre del embarazo.

## Cuadro 14

### Síndrome Guillian Barré Casos asociados a Zika por área de salud de residencia hasta la semana 28, Guatemala, país 2017

Área de salud	Sospechosos	Confirmados
Alta Verapaz	3	0
Baja Verapaz	0	0
Chimaltenango	0	0
Chiquimula	3	0
El progreso	0	0
Escuintla	1	1
Guatemala Central	1	0
Guatemala nor occidente	0	0
Guatemala nor oriente	1	0
Guatemala Sur	1	0
Huehuetenango	0	0
Ixcán	0	0
Ixil	0	0
Izabal	1	0
Jalapa	0	0
Jutiapa	0	0
Petén Norte	0	0
Petén sur occidental	0	0
Petén sur oriente	0	0
Quetzaltenango	0	0
Quiché	2	0
Retalhuleu	0	0
Sacatepéquez	0	0
San marcos	0	0
Santa Rosa	3	0
Sololá	0	0
Suchitepéquez	0	0
Totonicapán	0	0
Zacapa	0	0
Total general	16	1

Fuente: Epidemiología

Se ha detectado 16 casos sospechosos de otros síndromes neurológicos asociados a Zika, de los cuales se ha confirmado sólo 1 caso.

Alta Verapaz, Chiquimula y Santa Rosa reportan 3 casos cada uno. Escuintla es el área de salud que reporta un caso y se confirmó. Este es un paciente masculino de 20 años, originario de Santa Lucía Cotzumalguapa, captado en el Hospital Roosevelt, con diagnóstico de ingreso de SGB.

**Cuadro 15**  
**Parálisis Fláccida Aguda**  
**Casos asociados a Zika por grupo de edad hasta la semana 28**  
**Guatemala, país 2017**

<b>Grupo de edad</b>	<b>Sospechosos</b>	<b>Confirmados</b>
<b>0 a 4 años</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
<b>5 a 9 años</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>10 a 14 años</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>15 a 19 años</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
<b>20 a 24 años</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>25 a 29 años</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>30 a 34 años</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>35 a 39 años</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>40 a 44 años</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>45 a 49 años</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>50 a 54 años</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>55 a 59 años</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>60 a 65 años</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>≥ 65 años</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total general</b>	<b>15</b>	<b>1</b>

Fuente: Epidemiología

En relación a los casos de parálisis fláccida aguda asociados a Zika, observamos que el grupo de edad que más notifica casos es el de menores de cuatro años (4), le sigue el de 15-19 años (2) y el resto de grupos de edad reportan al menos 1 caso, a excepción de los mayores de 60 años.



## Cuadro 16

**Otros Síndromes neurológicos**  
**Casos asociados a Zika por área de salud de residencia, hasta la semana 28**  
**Guatemala, país 2017**

Área de salud	Sospechosos	Confirmados
Alta Verapaz	0	0
Baja Verapaz	0	0
Chimaltenango	2	0
Chiquimula	3	0
El progreso	0	0
Escuintla	2	0
Guatemala Central	4	0
Guatemala nor occidente	1	0
Guatemala nor oriente	0	0
Guatemala Sur	1	0
Huehuetenango	0	0
Ixcán	0	0
Ixil	0	0
Izabal	1	0
Jalapa	0	0
Jutiapa	0	0
Petén Norte	0	0
Petén sur occidental	0	0
Petén sur oriente	0	0
Quetzaltenango	4	0
Quiché	1	1
Retalhuleu	0	0
Sacatepéquez	0	0
San marcos	1	0
Santa Rosa	2	0
Sololá	1	0
Suchitepéquez	0	0
Totonicapán	0	0
Zacapa	1	0
<b>Total general</b>	<b>24</b>	<b>1</b>

Fuente: Epidemiología

En relación a otros síndromes neurológicos asociados a Zika, vemos que Guatemala central y Quetzaltenango son los que más aportan casos, 4 cada uno. Ver cuadro 16

## Cuadro 17

### Otros Síndromes neurológicos Casos asociados a Zika por grupo de edad, hasta la semana 28 Guatemala, país 2017

Grupo de edad	Sospechosos	Confirmados
0-4	6	0
5 a 9	2	1
10 a 14	2	0
15-19	2	0
20-24	1	0
25-29	2	0
30-34	1	0
35-39	1	0
40-44	1	0
45-49	2	0
50-54	0	0
55-59	1	0
60-64	0	0
≥65	2	0
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>1</b>

Fuente: Epidemiología

El grupo de edad que aporta más casos de otros síndromes neurológicos asociados a Zika es el de menores de cuatro años. Luego observamos que todos los grupos de edad aportan casos a excepción del de 50-54 y > de 60.

## **Consideraciones y Recomendaciones finales**

### **Conclusiones**

- Disminución en un 78% del total de casos acumulados en las 3 arbovirosis con respecto al 2016, 1,899 casos menos de zika, 2,356 de dengue y 2,780 de chikungunya.
- Las mujeres de 20 a 49 años continúan siendo las más afectadas en los 3 eventos.
- Los casos de Microcefalia corresponden a recién nacidos de mujeres embarazadas que fueron infectadas el año anterior.

### **Recomendaciones**

1. Fortalecer la vigilancia entomológica y epidemiológica a las áreas de mayor riesgo.
2. Identificar e investigar brotes.
3. Fortalecer las capacidades clínicas para la atención del Dengue Grave.
4. Reactivar los equipos de análisis de arbovirosis a nivel local.
  1. Fortalecer las acciones de prevención y control enfocadas a:
  2. Eliminación de criaderos.
  3. Buenas prácticas de almacenamiento de agua
  4. Coordinación con municipalidades para mejoramiento de saneamiento del medio y disponibilidad intradomiciliar de agua en las comunidades
5. Comunicación de riesgo con énfasis en complicaciones de Zika y Dengue.