

## Dirección de Vigilancia Sanitaria

Boletín Epidemiológico Semana 24 ( del 11 al 17 de Junio de 2017)

### CONTENIDO

1. Monografía: Actualización de la Situación Epidemiológica por Influenza AH3N2
2. Situación Epidemiológica de Zika
3. Situación epidemiológica de Dengue
4. Situación epidemiológica de CHIK
5. Resumen de eventos de notificación hasta SE 24/2017
6. Enfermedad diarreica Aguda
7. Infección respiratoria aguda
8. Neumonías
9. Situación regional de influenza y otros virus respiratorios
10. Vigilancia Centinela. El Salvador
11. Mortalidad materna
12. Mortalidad en menores de 5 años

La información presentada corresponde a la semana epidemiológica 24 del año 2017. Para la (elaboración y análisis del boletín se utilizaron datos reportados por 1108 unidades notificadoras (87.7%) del total (1,234), 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 73.1% 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.

En mortalidad materna e infantil, se utilizan valores absolutos y proporciones de las variables: grupo de edad, procedencia y causas de mortalidad. Los datos utilizados proceden de los registros de egresos del Sistema de Morbimortalidad (SIMMOW), VIGEPES e información de la USSR.

Las muertes maternas incluyen las auditadas, ocurridas en Hospitales del MINSAL, Sector Salud y comunitaria, se excluyen las muertes de otra nacionalidad.

Las muertes infantiles incluyen las que ocurrieron en los hospitales del MINSAL, se excluyen las de otra nacionalidad.

## Situación nacional

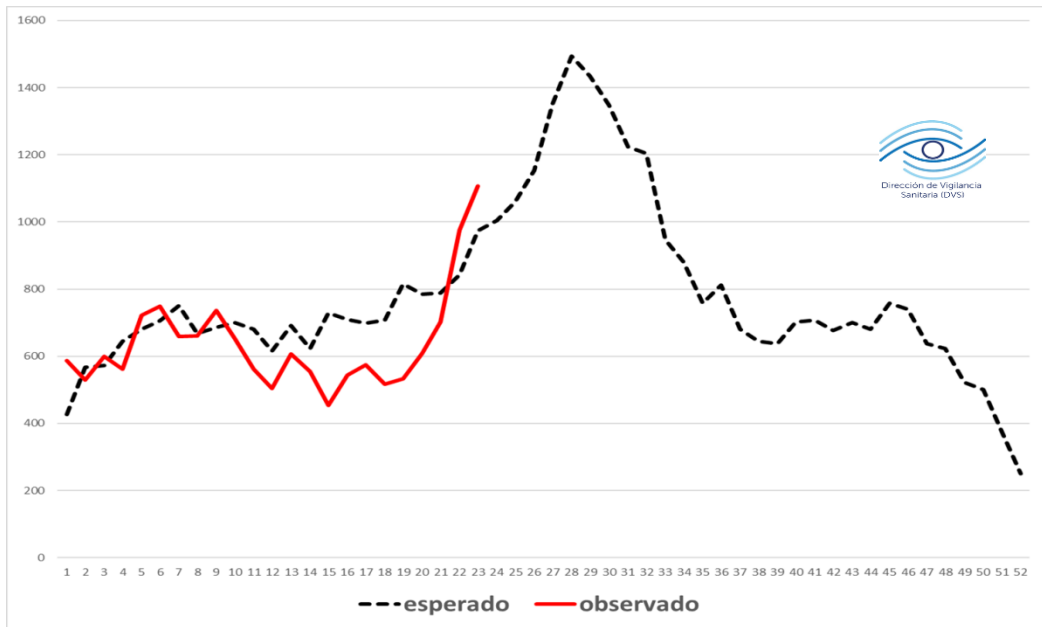
En seguimiento a la situación previamente notificada del alza de procesos respiratorios, se ha intensificado la vigilancia epidemiológica, así como, gracias al trabajo de difusión de recomendaciones, se han visto aumentadas el número de consultas por estos procesos. Sin embargo, la situación de lluvias constantes, favorecen que la transmisión de dichos procesos continúe, considerando las aglomeraciones, bajas temperaturas y la humedad.

Se tiene instaurado desde hace años un sistema de vigilancia centinela, donde entre otros rubros se tiene un muestreo semanal de los virus respiratorios aislados a casos de infección respiratoria aguda grave (IRAG), a partir del cual se conoce el porcentaje de positividad, así como lo virus circulantes en esa semana. Este mismo sistema de vigilancia es empleado en toda América según recomendaciones de OPS / OMS y los datos y especímenes de los países de los países son colectados y analizados por OPS, sirviendo como insumo para considerar la composición antigénica recomendada para la elaboración de la vacuna contra la influenza estacional del año en curso. Dicho sea de paso, de acuerdo a la evidencia de varios años, se ha observado que la circulación para nuestro país sigue el patrón del hemisferio sur, por lo que es esa vacuna la que se aplica año con año a los grupos priorizados para tal inmunización.

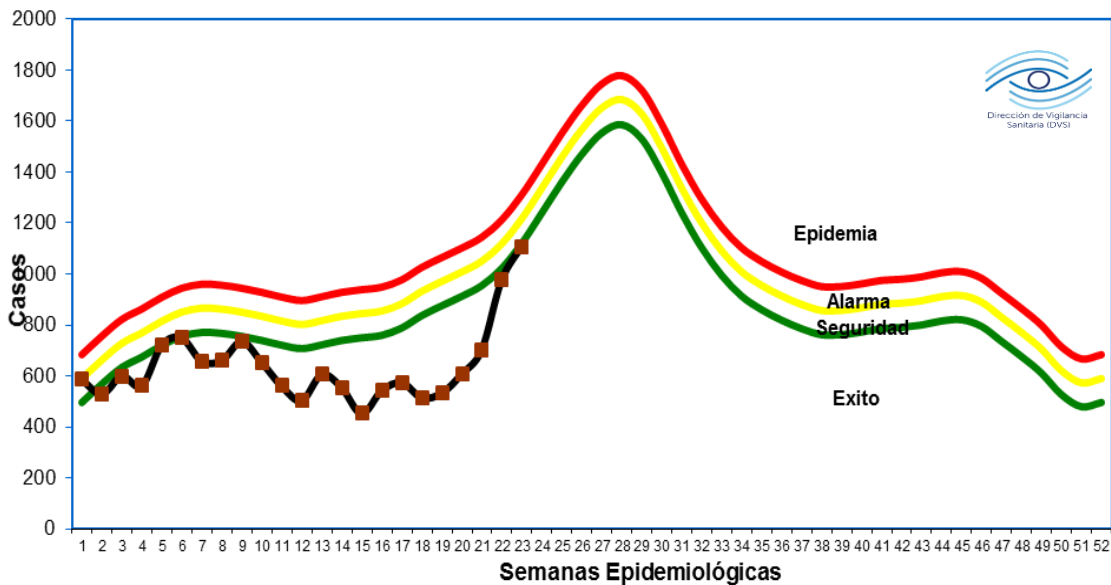
Una limitación de la vigilancia centinela es que por tratarse de un muestreo, no se tiene la totalidad de casos (de IRAG en este caso) muestreados o en seguimiento. Por lo que como una aproximación frecuentemente utilizada para estimar la casuística en otros centros no centinelas, se usa la casuística de neumonías.

Otro punto a considerar es la aparición de Infecciones agudas respiratorias graves inusitadas (IRAGI), las cuales no solo son motivo de ingreso como las IRAG, sino que su condición de inusitado, es decir evolución o gravedad por encima de lo esperado, aparición en grupos de edad de bajo riesgo, no respuesta a terapia o su aparición en personal de salud que atiende IRAG; pueden aparecer en cualquier centro de atención y son motivo de muestreo aun en centros que no sean centinelas. Todo lo anterior está documentado en lineamientos nacionales, donde están descritos los flujos de información y sus correspondientes definiciones de caso.

Se presenta a continuación las tendencias actuales de neumonías comparado con lo esperado y la circulación viral informado por el Instituto Nacional de Salud para la semana 23. (para datos de semana 24 ver sección correspondiente)



### Corredor endémico de casos neumonías El Salvador SE23 de 2017

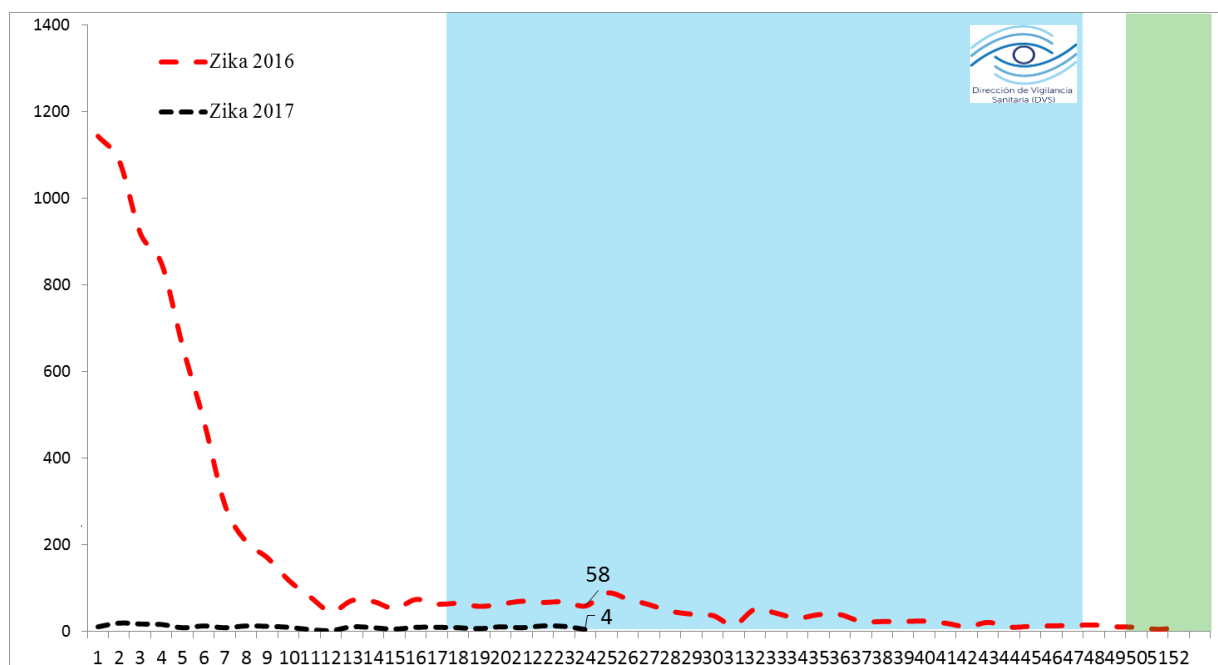


**1.1****Subtipo de virus influenza hasta la semana epidemiológica 23/2017 (RT-PCR), Instituto Nacional de Salud.**

<b>RESULTADO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>Influenza A</b>	<b>12</b>	<b>6%</b>
<b>Influenza A (H3N2) estacional</b>	<b>46</b>	<b>21%</b>
<b>Influenza AH1N1</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>Influenza B Victoria</b>	<b>2</b>	<b>1%</b>
<b>Influenza B Yamagata</b>	<b>1</b>	<b>0.5%</b>
<b>Negativo</b>	<b>153</b>	<b>71%</b>
<b>Total general</b>	<b>214</b>	<b>100%</b>

# Situación epidemiológica de zika

## Casos sospechosos y confirmados de Zika SE 01-52 2016 y SE 01-24 de 2017



### Casos sospechosos de Zika SE 24 de 2017

	Año 2016	Año 2017	Dif.	% de variación
<b>Casos Zika (SE 1-24)</b>	<b>6,814</b>	<b>255</b>	<b>-6,589</b>	<b>-97%</b>
<b>Fallecidos (SE 1-24)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>

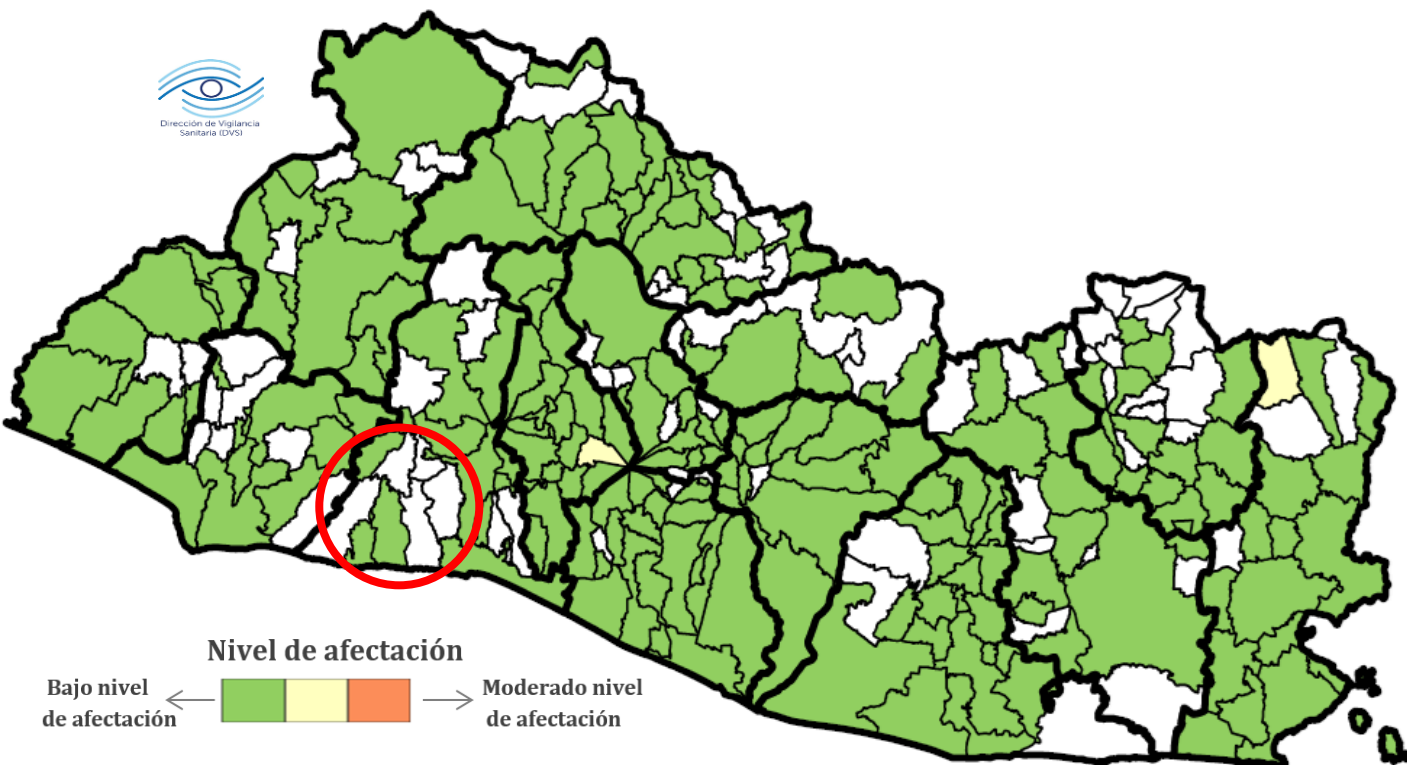
Para la semana 24 de 2017, se tiene un acumulado de 225 casos sospechosos, lo cual significa una reducción notable (97%) en la tendencia de casos, respecto del año 2016 en el que para el mismo periodo se registró 6,814 sospechosos.

### Casos sospechosos de Zika por grupo de edad SE 24 de 2017

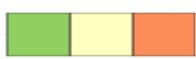
Grupos edad	Total general	Tasa
< 1	32	29
1-4	11	2
5-9	5	1
10-19	28	2
20-29	65	5
30-39	40	5
40-49	29	4
50-59	11	2
>60	4	1
<b>Total general</b>	<b>225</b>	<b>3</b>

Las tasas acumuladas durante las primeras semanas de 2017 reflejan un incremento en los menores de 1 año con una tasa de 29 casos por 100,000 menores de 1 año, seguido por el grupo de 20 a 29 años y el de 30 a 39 años.

Nueva estratificación de municipios en base a criterios epidemiológicos y entomológicos para Arbovirosis, El Salvador abril 2017.



Nivel de afectación

Bajo nivel de afectación ←  → Moderado nivel de afectación

Nivel de alerta	No.
Municipios con afectación grave	0
Municipios con afectación moderada	2
Municipios con afectación leve	185
Municipios sin afectación	75

### 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 sospechosos de chikungunya (IC. 95%)  
 REM de sospechosos de Zika (IC. 95%)  
 REM de confirmados de dengue (IC. 95%)  
 REM de confirmados graves de dengue (IC. 95%)  
 Porcentaje larvario de vivienda  
 Porcentaje de viviendas no intervenidas (C,R,D\*\*)  
 Densidad poblacional.

### SOBRE SITUACION EPIDEMIOLÓGICA:

- No hay ningún municipio con afectación grave en el territorio Salvadoreño.
- **ACTUALMENTE HAY 2 MUNICIPIOS** que presentan **afectación moderada: Ilopango (Departamento de San Salvador) y La Unión (Departamento de La Unión)**
- Hay 185 municipios a nivel nacional con niveles de afectación leve y que se redujo de 100 municipios sin alerta a 75 en el periodo de 1 mes.
- Todos los municipios de la Región Occidental, Central y Paracentral de Salud han alcanzado niveles de leve o ninguna afectación.
- Los municipios costeros de la Libertad donde se desarrolla el proyecto de control biológico con alevines continúan representando un Clúster de municipios sin ningún tipo de afectación por enfermedades arbovirales.

## SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE ZIKA

### Casos sospechosos de Zika por departamento y municipios SE 24 de 2017

Semanas	Total general	Tasa
Chalatenango	13	6.34
San Salvador	109	6.10
Cuscatlan	16	6.01
San Vicente	8	4.34
Santa Ana	19	3.22
Usulután	10	2.67
San Miguel	12	2.40
La Libertad	16	1.99
La Unión	4	1.49
Morazan	3	1.47
Cabañas	2	1.19
Sonsonate	6	1.18
La Paz	4	1.10
Ahuachapán	1	0.28
Guatemala	1	
Honduras	1	
<b>Total general</b>	<b>225</b>	<b>3.39</b>

La tasa nacional acumulada registra 3.39 casos por 100,000h. Las tasas más altas se registran en los departamentos de Chalatenango, San Salvador, Cuscatlán y San Vicente.

### Casos y tasas de sospechosos de Zika en embarazadas SE 24 de 2017

Departamentos	Total general	Tasa
Chalatenango	3	1.46
Cabañas	2	1.19
Cuscatlan	2	0.75
Usulután	2	0.53
San Salvador	9	0.50
San Miguel	2	0.40
La Paz	1	0.28
La Libertad	2	0.25
Santa Ana	1	0.17
Ahuachapán		0.00
Sonsonate		0.00
San Vicente		0.00
Morazan		0.00
La Unión		0.00
Guatemala		0.00
<b>Total general</b>	<b>24</b>	<b>0.36</b>

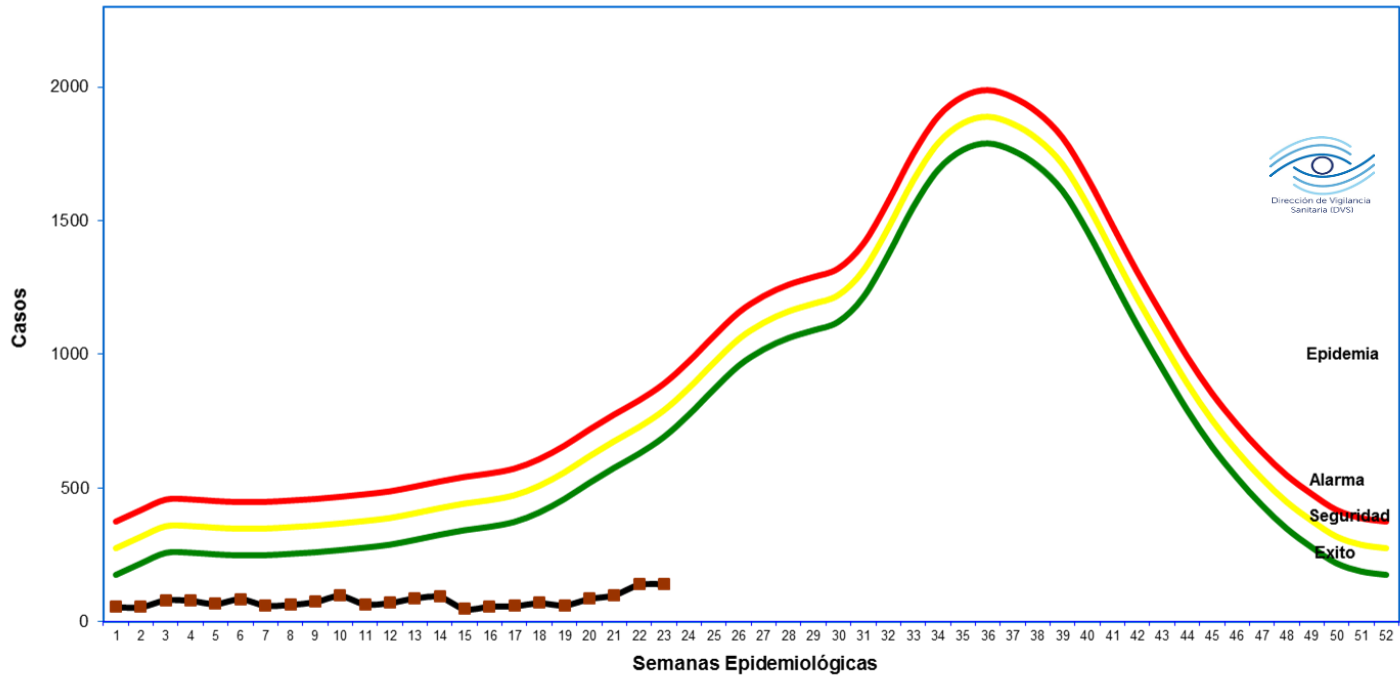
Hasta la semana 24 de 2017 se registran 24 mujeres embarazadas sospechosas de Zika. Desde la introducción de Zika en el país, 92% se encuentran en seguimiento, el resto no sido posible seguirlas debido a domicilios erróneos.

#### Por vigilancia laboratorial hasta la SE 19 de 2017 (actualización mensual)

De las 19 mujeres embarazadas sospechosas de Zika durante 2017, 12 se encuentran en seguimiento, mismas que fueron muestreadas y sus resultados son negativos, **al resto no ha sido posible darles seguimiento por domicilios erróneos brindados.**

# SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE DENGUE

Corredor epidémico de casos sospechosos de dengue, según fecha de inicio de síntomas, 2011 - 2016, casos sospechosos SE1-24 de 2017



Hasta la SE24 del presente año, la tendencia de los casos sospechosos notificados en el VIGEPES se ha mantenido constante, los casos se encuentran en zona de éxito.

## Situación acumulada de Dengue, El Salvador SE1-24 de 2016-2017 y porcentaje de variación

	Año 2016	Año 2017	Diferencia	% de variación
Casos probable D+DG (SE 1-22)	2	37	35	1750%
Hospitalizaciones (SE 1-24)	1003	371	-632	-63%
Casos confirmados D+DG (SE 1-23)	73	8	-65	-89%
Casos confirmados Dengue (SE 1-23)	67	8	-59	-88%
Casos confirmados DG (SE 1-23)	5	0	---	---
Fallecidos (SE 1-24)	1	0	---	---

Hasta la SE24 del presente año, se ha presentado una disminución de las hospitalizaciones del 63% (632 casos menos) en relación al año 2016. Hasta la SE23, se ha presentado una disminución de los casos confirmados del 89% (65 casos menos) en relación al año 2016. Se han presentado, hasta la SE22, 37 casos probables durante el 2017, lo que representa un aumento del 1750% en comparación al 2016.



## Casos probables de dengue SE22 y tasas de incidencia acumulada de casos confirmados de dengue SE 23, por grupos de edad, 2017

Grupo de edad	Probables SE22	Confirmados SE23	Tasa x 100.000
<1 año	1	1	0.9
1-4 años	5	4	0.9
5-9 años	3	1	0.2
10-14 años	5	0	0.0
15-19 años	11	1	0.1
20-29 años	7	1	0.1
30-39 años	1	0	0.0
40-49 años	1	0	0.0
50-59 años	2	0	0.0
>60 años	1	0	0.0
	<b>37</b>	<b>8</b>	<b>0.1</b>

Hasta la SE23, los casos confirmados son 8. Las tasas mas altas por 100.000 habitantes por grupo de edad fueron: Tanto en menor de 1 año como de 1 a 4 años una tasa de 0.9, de 5 a 9 años con una tasa de 0,2. La tasa nacional es de 0.1

## Casos probables de dengue SE22 y tasas de incidencia acumulada de casos confirmados de dengue SE23, por departamento, 2017

Departamento	Probables SE22	Confirmados SE23	Tasa x 100.000
Santa Ana	6	4	0.7
San Vicente	1	1	0.5
La Paz	1	1	0.3
San Salvador	15	2	0.1
Ahuachapan	2	0	0.0
Sonsonate	1	0	0.0
Chalatenango	0	0	0.0
La Libertad	4	0	0.0
Cuscatlan	1	0	0.0
Cabañas	0	0	0.0
Usulután	3	0	0.0
San Miguel	2	0	0.0
Morazan	0	0	0.0
La Union	0	0	0.0
Otros paises	1	0	
	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>0.1</b>

Hasta la SE23, las tasas mas altas por 100,000 habitantes por departamentos son: Santa Ana con una tasa de 0.7, San Vicente 0.5 con una tasa y La Paz con una tasa de 0.3.

\* Esta tasa excluye los extranjeros.

## Resultados de muestras de casos sospechosos de dengue, SE 1-24 2017

Tipo	Pos	Neg	SE24	%pos	Pos	Neg	SE1-24	%pos
PCR	0	0	0	0.0	0	25	25	0.0
NS1	0	16	16	0.0	8	226	234	3.4
IGM	3	16	22	13.6	37	301	341	10.9
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>32</b>	<b>38</b>	<b>7.9</b>	<b>45</b>	<b>552</b>	<b>600</b>	<b>7.5</b>

El total de las muestras procesadas hasta la SE24 fueron 600, con una positividad del 7,5% (45 muestras). Las muestras procesadas en la SE23 fueron 38, la positividad de las muestras fue 7,9% (3).

Hasta la SE24 se procesaron 25 muestras con PCR, todas negativas. En SE24 no se procesaron muestras.

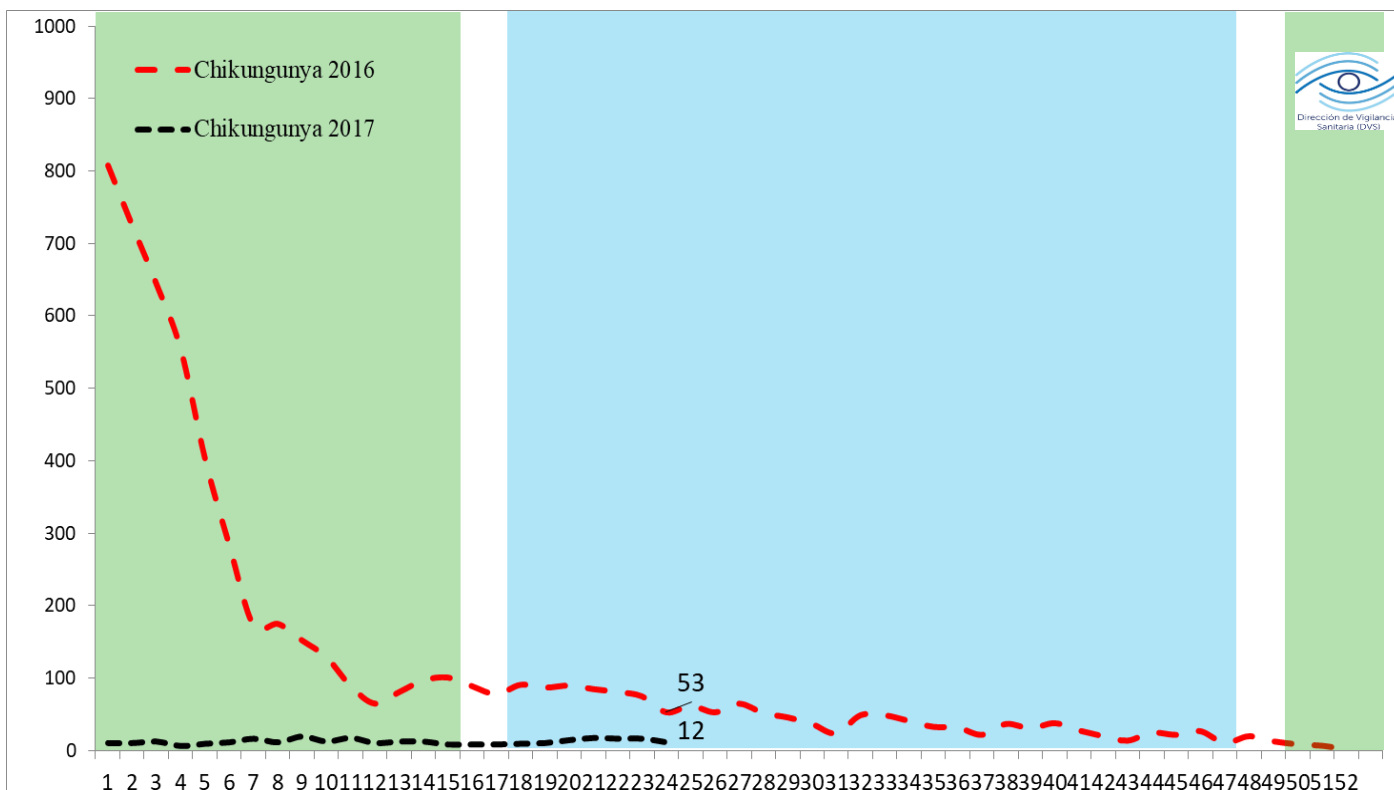
La positividad de las muestras procesadas de NS1 hasta la SE24 fue 3.4% (8). Para la SE24 se procesaron 16 muestras, todas negativas.

La positividad de muestras procesadas de IgM hasta la SE24 fue 10.9% (37). Para la SE24 se han procesado 22 muestras, para una positividad de 13,6% (3).

**INS reporta circulación de DENGUE TIPO II**

4

## Tendencia de casos sospechosos de chikungunya, según fecha de inicio de síntomas, semana epidemiológica SE 1-52 del 2016, SE 1-24 de 2017



## Situación semanal de chikungunya, El Salvador SE 1-24 de 2016-2017

	Acumulado		Diferencia	% de variación
	Año 2016	Año 2017		
Casos Chikungunya (SE 01-24)	5202	308	-4894	-94%
Hospitalizaciones (SE 01-24)	156	16	-140	-90%
Fallecidos (SE 01-24)	0	0	0	0%

### Casos sospechosos de CHIKV por departamento SE 1-24 de 2017

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
Chalatenango	33	16
San Vicente	22	12
Santa Ana	50	8
Usulután	18	5
San Salvador	82	5
San Miguel	22	4
Cuscatlán	10	4
Ahuachapán	13	4
Morazán	7	3
La Libertad	22	3
Cabañas	4	2
Sonsonate	12	2
La Paz	8	2
La Unión	4	1
Guatemala	1	
Honduras		
<b>Total general</b>	<b>308</b>	<b>5</b>

En el porcentaje acumulado hasta la SE24 del 2017, se registra una notable tendencia a la reducción en el número de casos. Al comparar los datos de este año con el período similar de 2016, se ha experimentado una importante reducción porcentual de 94% de casos sospechosos y de 90% de hospitalizaciones.

Los departamentos que presentan las mayores tasas por 100,000 habitantes son: Chalatenango, San Vicente, Santa Ana y Usulután (igual o superior del promedio 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 1-24 de 2017

Grupos de edad	Total de casos	Tasa x 100,000
<1 año	24	22
1-4 años	30	7
5-9 años	18	3
10-19 años	47	4
20-29 años	78	6
30-39 años	54	6
40-49 años	33	5
50-59 años	11	2
>60 años	13	2
<b>Total general</b>	<b>308</b>	<b>5</b>

De acuerdo con los grupos de edad, los menores de un año son los más afectados, mostrando las tasas más altas x 100,000 habitantes: 22; de 1 a 4 años: 7; 5 a 9 años: 3. La tasa promedio nacional es de 5

## Índices larvarios SE 24 – 2017, El Salvador

Departamento	IC
San Salvador	24
La Unión	16
San Miguel	15
Usulután	14
La Paz	14
San Vicente	14
Cuscatlan	12
Chalatenango	12
Ahuachapán	10
Sonsonate	10
Morazán	10
La Libertad	8
Santa Ana	7
Cabañas	7
<b>Nacional</b>	<b>12</b>

Depósitos	Porcentaje
Útiles	79
Inservibles	16
Naturales	2
Llantas	3

### Actividades regulares de eliminación y control del vector que transmite el dengue, Chikungunya y zika SE 24 – 2017

- ❖ 52,431 viviendas visitadas, inspeccionando 49,160 (93.76%), realizando búsqueda tratamiento y eliminación de criaderos de zancudos, Población beneficiada 272,861 personas.
- ❖ Entre las medidas observadas y realizadas, se encontró que 5,789 depósitos tienen como medida de control larvario peces de un total de 195,104 criaderos inspeccionados, equivalente a un 2.96%.
- ❖ En 23,692 viviendas se utilizó 1,837 Kg. de larvicida granulado al 1%; y 14,235 aplicaciones de fumigación a viviendas.
- ❖ 98 Controles de foco realizados.
- ❖ 1,305 Áreas colectivas tratadas y 241 fumigadas.

### Actividades de promoción y educación para la salud

- ❖ 9,329 charlas impartidas, 98 horas de perifoneo.
- ❖ 2,189 material educativo distribuido (Hojas volantes, afiches entre otros)

### Recurso Humano participante 2048

- ❖ 70 % Ministerio de Salud.
- ❖ 6 % Ministerio de Educación y Centros Educativos
- ❖ 3 % Alcaldías Municipales.
- ❖ 21 % personal de diferentes instituciones públicas, privadas y comunitarias.

No	Evento	Semanas				Diferencial para 2017	Tasa por 100000.0 habitantes
		Epidemiológicas		Acumulado	Acumulado		
		23	24	2016	2017		
1	Infección Respiratoria Aguda	75421	75033	1027454	990582	(-4)	15333
2	Dengue sospechosos	141	118	5767	1916	(-67)	30
3	Chikungunya	17	12	5202	308	(-94)	5
4	Zika	11	4	6814	225	(-97)	3
5	Paludismo Confirmado	0	0	6	3	(-50)	0
6	Diarrea y Gastroenteritis	12362	9025	150012	193849	(29)	3001
7	Parasitismo Intestinal	4367	3422	88526	84760	(-4)	1312
8	Conjuntivitis Bacteriana Aguda	1184	932	34059	29196	(-14)	452
9	Neumonías	1192	1209	19930	16001	(-20)	248
10	Hipertensión Arterial	418	378	10524	10961	(4)	170
11	Mordido por animal trans. de rabia	359	331	9159	9555	(4)	148
12	Diabetes Mellitus (PC)	280	211	6037	6690	(11)	104

## Enfermedad Diarreica Aguda, EL Salvador, SE 24- 2017

- El promedio semanal de enfermedad diarreica aguda es de 8,077 casos.
- Durante la semana 24 se notificó un total de 9,025 casos, que significa una reducción del -27% (-3,337 casos) respecto a lo reportado en la semana 23 (12,362 casos).
- Comparando el número de casos acumulados a la semana 24 del año 2017 (193,849 casos) con el mismo período del año 2016 (150,012 casos), se evidencia un incremento de un 29% (43,837 casos).
- Los casos acumulados por departamento oscilan entre 4,183 casos en Cabañas y 83,398 casos en San Salvador. La mayor cantidad de casos se evidencian en San Salvador 831398 La Libertad 23,078 y Santa Ana 13,670 casos.
- Del total de egresos por Diarrea, el 52% corresponden al sexo masculino. La mayor proporción de egresos se encuentra entre los menores de 5 años (76%) seguido de los adultos mayores de 59 años (5%).

### Hospitalizaciones por EDA

Egresos, fallecidos y letalidad por Diarrea Hasta la semana 24			
Año	Egresos	Fallecidos	Letalidad (%)
2017	8,618	25	0.29
2016	6,731	54	0.80

Fuente: SIMMOW: datos preliminares (al 20 de junio 2017, 12:30 horas) sujetos a digitación de egresos.

### Tasas de EDA por grupo de edad

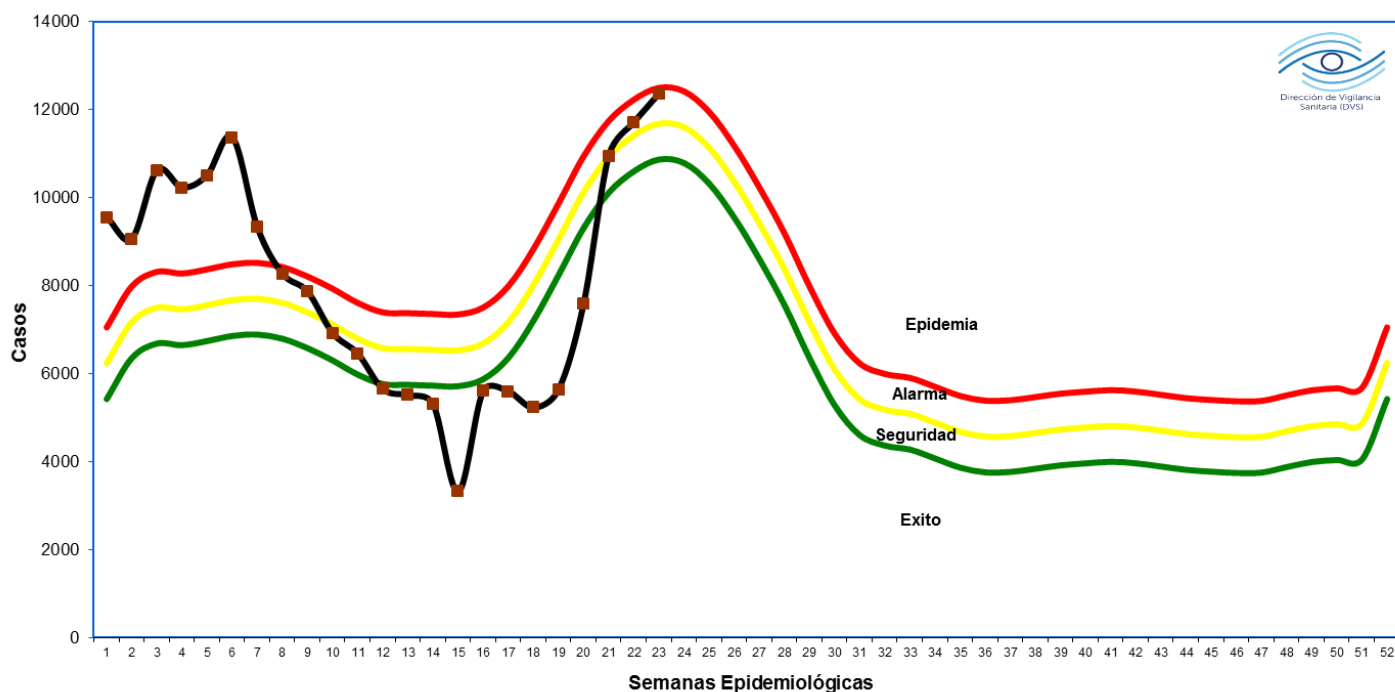
Evento	Tasas por 100,000 habitantes					
	< 1 año	1 a 4	5 a 9	10 a 19	20 a 59	> 60
Diarrea y gastroenteritis	14,534	10,916	2,695	941	2,592	1,924

## Casos y Tasas por grupo de edad y Departamento de EDAS, SE23 de 2017

Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000
<1 año	18455	16581.46
1-4 años	53039	11872.45
5-9 años	15941	2809.94
10-19 años	12465	960.99
20-29 años	29467	2265.78
30-39 años	22274	2528.03
40-49 años	17494	2442.10
50-59 años	11693	2191.17
>60 años	13021	1788.85
<b>Total general</b>	<b>193849</b>	<b>2945.17</b>

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
San Salvador	83,398	4668.44
La Libertad	23,078	2871.13
Chalatenango	5,774	2817.38
Usulután	10,028	2674.74
Cabañas	4,183	2496.37
San Vicente	4,462	2423.33
Cuscatlán	6,290	2362.60
Santa Ana	13,670	2319.84
San Miguel	11,447	2289.78
La Paz	7,599	2095.89
Morazan	4,217	2069.66
Sonsonate	10,453	2063.61
La Unión	4,804	1789.67
Ahuachapán	4,446	1223.20
<b>Total general</b>	<b>193,849</b>	<b>2,945</b>

## Corredor epidémico de casos de diarreas 2011 - 2016 SE24 de 2017



- El promedio semanal de infecciones respiratorias agudas es de 41,274 casos.
- Durante la semana 24 se notificó 75,033 casos, -1% (-388casos) menos que lo reportado en la semana 23 (75,421 casos).
- Comparando el número de casos acumulados a la semana 24 del año 2017 se ha notificado un total acumulado de 990,582 casos de IRA, que en relación con los datos del mismo período del año 2016 (1,027,454 casos) significando una reducción del -4% (-36,872 casos).
- Los casos acumulados por departamento oscilan entre 20,189 casos en Cabañas a 352,121 casos en San Salvador. La mayor cantidad de casos se encuentran en San Salvador 352,121, La Libertad 95,546 y San Miguel 75,900.

#### Tasas de IRA por grupo de edad

Evento	Tasas por 100,000 habitantes					
	< 1 año	1 a 4	5 a 9	10 a 19	20 a 59	> 60
IRA	61,559	45,305	24,267	7,272	12,258	10,294

- El promedio semanal de neumonías es de 667 casos.
- Durante la semana 24 se ha reportado un total de 1,209 casos, lo que corresponde a un incremento del 1% (17 casos) respecto a los notificados en la semana 23 (1,192 casos).
- Comparando el número de casos acumulados a la semana 24 del año 2017 (16,001 casos) con el mismo período del año 2016 (19,930 casos) se observa una reducción de un -20% (-3,929 casos).
- Los casos acumulados por departamento oscilan entre 373 casos en Cuscatlán y 3,653 casos en San Salvador. La mayor cantidad de casos se observan en San Salvador 3,653, San Miguel 2,570 y Usulután 1,485 casos.
- 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 (64%) seguido de los adultos mayores de 59 años (20%).

### Hospitalizaciones por neumonía

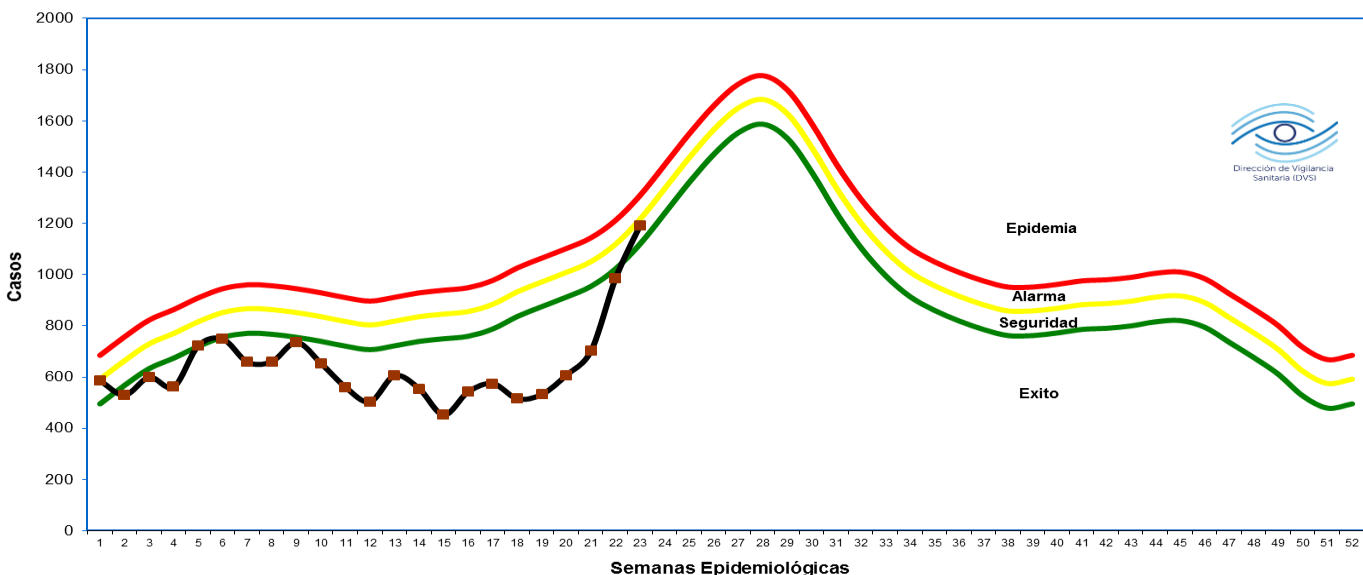
Egresos, fallecidos y letalidad por Neumonía Hasta la semana 24			
Año	Egresos	Fallecidos	Letalidad (%)
2017	5,922	339	5.72
2016	7,028	413	5.88

Fuente: SIMMOW: datos preliminares (al 20 de junio 2017, 12:30 horas) sujetos a digitación de egresos

### Tasas de neumonía por grupo de edad

Evento	Tasas por 100,000 habitantes					
	< 1 año	1 a 4	5 a 9	10 a 19	20 a 59	> 60
Neumonías	3,379	1,180	183	36	52	413

### Corredor epidémico de casos neumonías 2011 - 2016 SE24 de 2017





## SITUACIÓN REGIONAL DE INFLUENZA Y OTROS VIRUS RESPIRATORIOS (OPS/OMS)

**Los datos de la última Actualización Regional en línea: SE 22, 2017 de la OPS publicada el 14 de junio reportan:**  
**América del Norte:** en general, la actividad de influenza y de otros virus respiratorios ha disminuido en América del Norte. Influenza B continuó predominando en la región, pero con detecciones bajas reportadas. En México, se ha reportado contados casos de IRAG positivos para influenza y la actividad permanece a niveles inter-estacionales.

**Caribe:** se ha notificado baja actividad de influenza y otros virus respiratorios en la mayor parte de la sub-región. En Cuba y en Jamaica, la actividad de IRAG permaneció similar a los niveles observados en las temporadas anteriores.

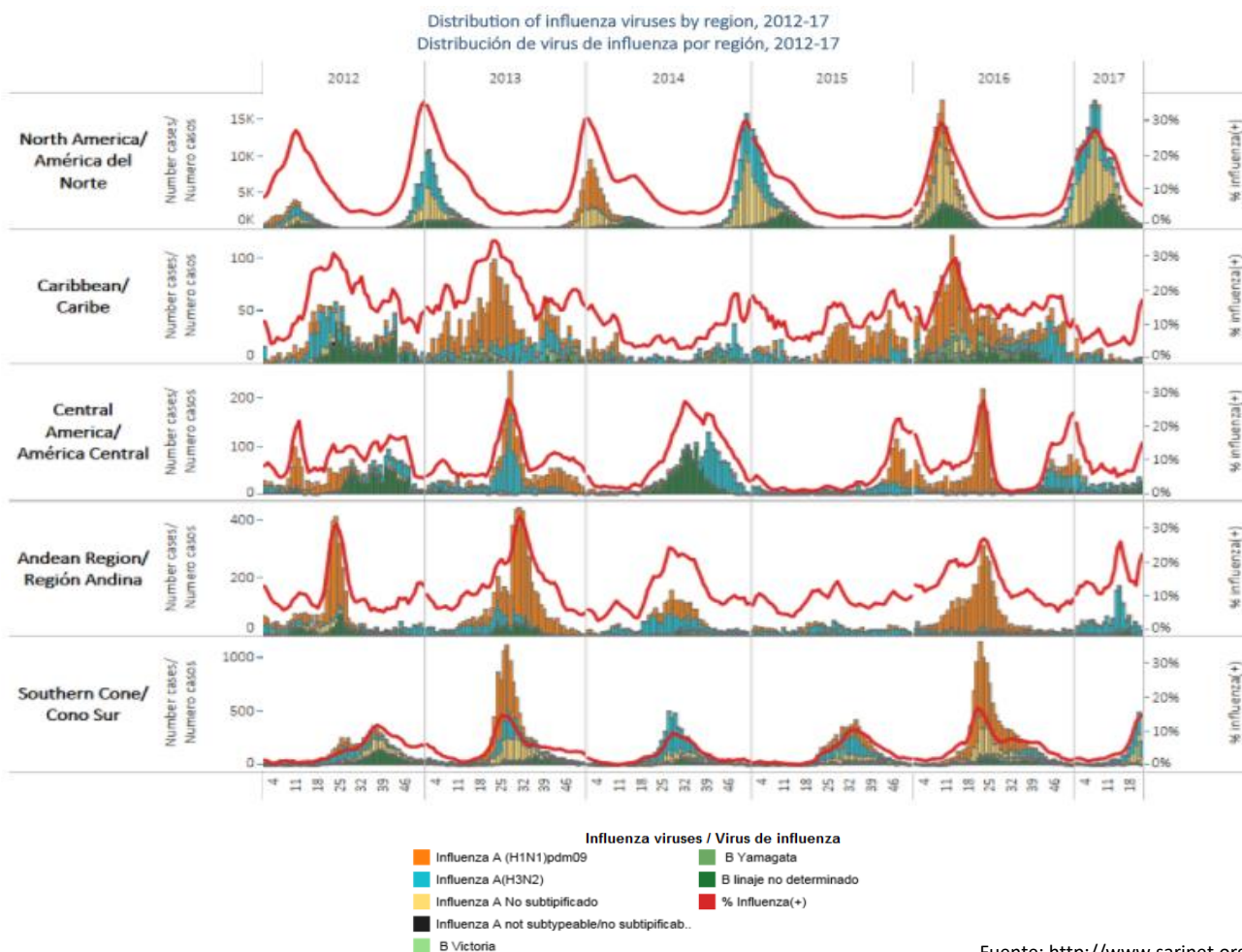
**América Central:** la mayoría de los indicadores epidemiológicos se mantienen bajos o en disminución, y se ha reportado actividad baja de influenza. En Guatemala, la actividad de influenza aumentó ligeramente en semanas recientes.

**Sub-región Andina:** en general, la actividad de influenza y otros virus respiratorios permaneció baja. La actividad elevada de VSR continuó en Colombia. En Bolivia, se notificó mayor actividad de influenza, con co-circulación de influenza A(H3N2) y B.

**Brasil y Cono Sur:** los niveles de influenza y VSR reflejaron una tendencia al aumento, a niveles estacionales, en toda la sub-región. En Brasil, los casos acumulados de IRAG y fallecidos durante la SE 22 fueron mayores a los niveles en 2015 – 2016; y la mayoría de los casos de IRAG se reportaron en la región suroeste. En Argentina, Chile y Paraguay, la actividad de ETI y de IRAG se incrementaron, con predominio de influenza A(H3N2) en semanas recientes.

Fuente: Actualización Regional, OPS/OMS

[http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3352&Itemid=2469&to=2246&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=3352&Itemid=2469&to=2246&lang=es)



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

## VIGILANCIA DE INFLUENZA Y OTROS VIRUS RESPIRATORIOS EL SALVADOR, SE 24 – 2017

Gráfico 1.- Circulación de virus de influenza por semana epidemiológica  
Vigilancia centinela, El Salvador, 2012 – 2017

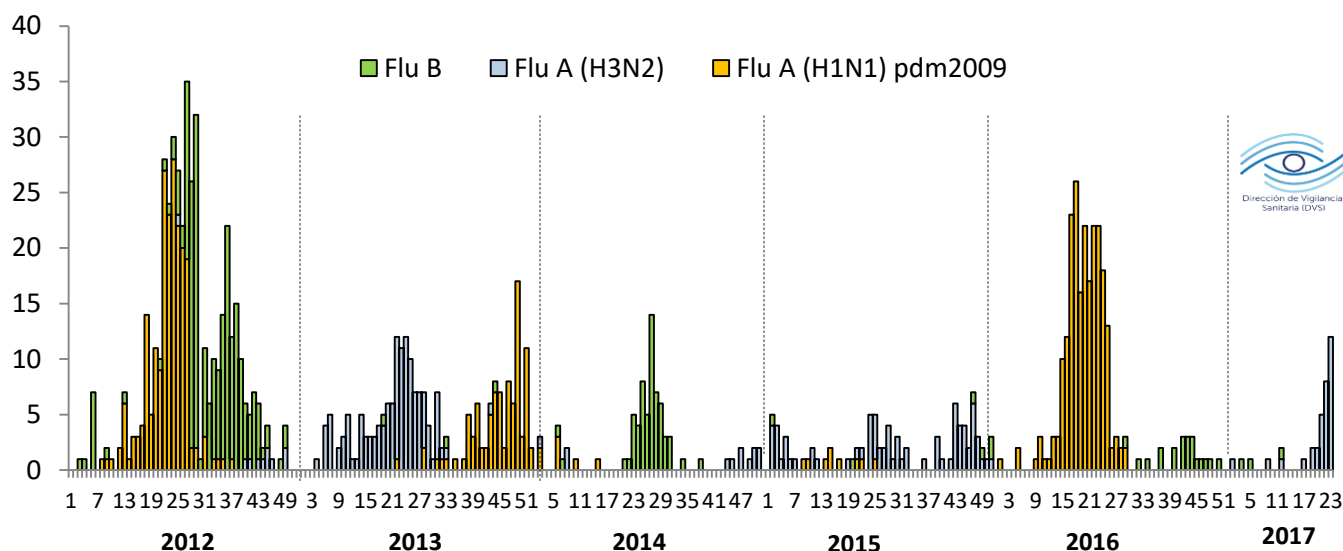


Tabla 1.- Resumen de resultados de Vigilancia Laboratorial para virus respiratorios, Ministerio de Salud, El Salvador, SE 24, 2016 – 2017

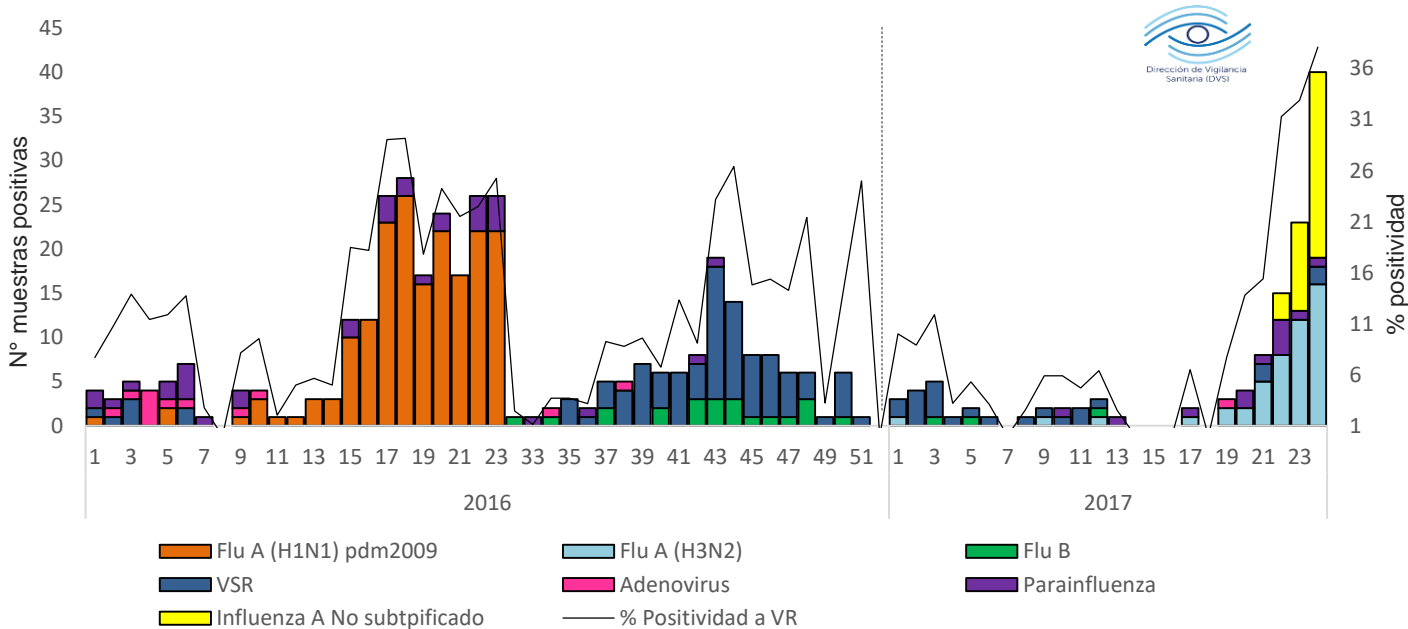
Resultados de Laboratorio	2016	2017	SE 24 2017
	Acumulado SE 24		
<b>Total de muestras analizadas</b>	<b>1,514</b>	<b>970</b>	<b>105</b>
<b>Muestras positivas a virus respiratorios</b>	<b>258</b>	<b>122</b>	<b>40</b>
<b>Total de virus de influenza (A y B)</b>	<b>207</b>	<b>86</b>	<b>37</b>
Influenza A (H1N1)pdm2009	203	0	0
Influenza A no sub-tipificado	4	34	21
Influenza A H3N2	0	49	16
Influenza B	0	3	0
<b>Total de otros virus respiratorios</b>	<b>48</b>	<b>36</b>	<b>3</b>
Parainfluenza	31	12	1
Virus Sincitial Respiratorio (VSR)	7	23	2
Adenovirus	10	1	0
Positividad acumulada para virus respiratorios	<b>17%</b>	<b>13%</b>	<b>38%</b>
Positividad acumulada para Influenza	<b>14%</b>	<b>9%</b>	<b>35%</b>
Positividad acumulada para VSR	<b>0.5%</b>	<b>2%</b>	<b>2%</b>

Fuente: VIGEPES

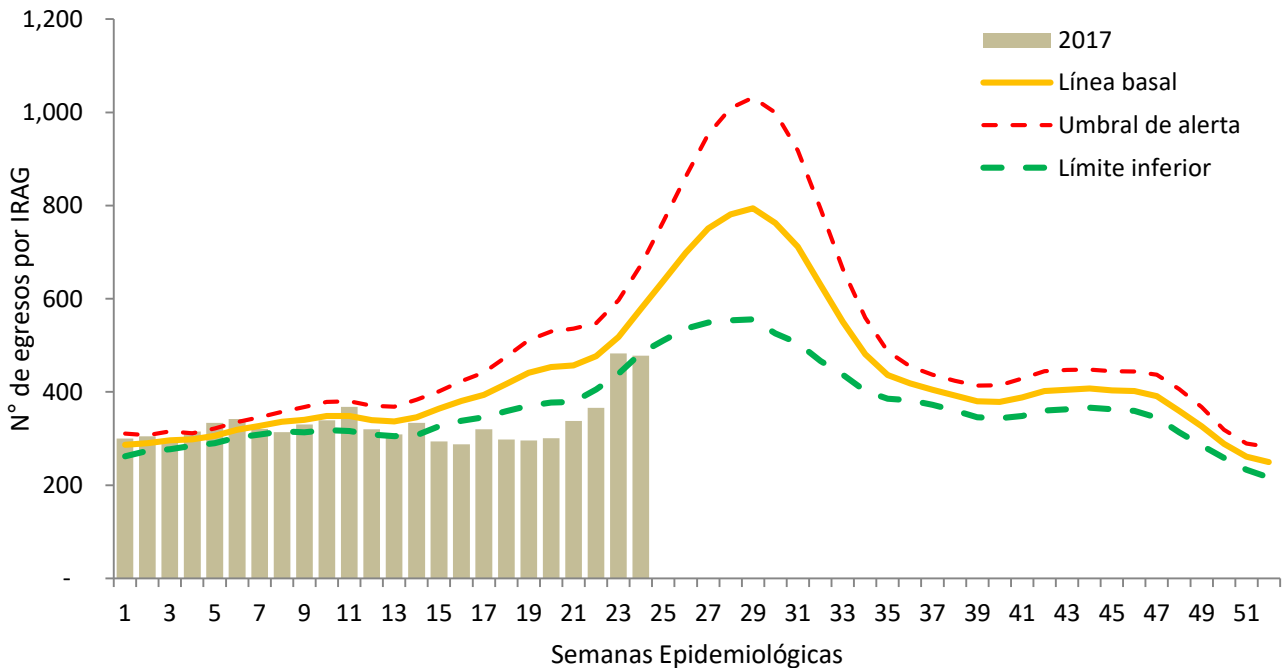
Durante la semana 24 se continúa observando una alta circulación de virus de influenza A, específicamente influenza A(H3N2) ocasionando cuadros de enfermedad tipo influenza (ETI) como cuadros de infección respiratoria aguda grave (IRAG). Se espera que durante las próximas semanas continúe la circulación de influenza de acuerdo a la estacionalidad del virus. Se identifica además circulación de virus sincicial respiratorio (VSR) y parainfluenza III en cuadros de IRAG.

La positividad acumulada para virus respiratorios es aún menor que lo observado el año pasado durante el mismo período; hasta la semana epidemiológica 24 en 2017 la positividad a influenza es 9%, menor a la de 2016 (14%).

**Gráfico 2.- Distribución de virus respiratorios por semana epidemiológica vigilancia centinela, El Salvador, 2016 – 2017**



**Gráfico 3.- Corredor endémico de casos de infección respiratoria aguda grave (IRAG) egresados por semana, Ministerio de Salud, El Salvador, Semana 24 – 2017**



# Influenza

La influenza es una enfermedad respiratoria aguda de origen viral que constituye un problema de salud pública. Se propaga rápidamente en forma de epidemias estacionales. En países tropicales como el nuestro el virus de influenza circula durante todo el año, mientras que en los países con climas templados las epidemias estacionales se producen sobre todo durante el invierno.

El virus de influenza es un virus ARN de la familia Orthomyxoviridae, y existen tres tipos de virus que causan enfermedades en seres humanos: A, B y C. Los virus de influenza A y B causan las epidemias estacionales. Los virus de influenza tipo B causan brotes esporádicos con alta mortalidad en los adultos mayores. Los virus de influenza tipo C causan una enfermedad respiratoria leve y no se cree que causen epidemias. El virus de influenza tipo A está relacionado con grandes epidemias y pandemias. Respecto al virus de influenza A, en el humano actualmente circulan como virus estacionales A(H1N1)pdm09 y A(H3N2).

## ***¿Cómo se transmite el virus de influenza?***

- De persona a persona por contacto directo, especialmente por medio de gotitas que se forman cuando una persona enferma tose o estornuda.
- Por contacto indirecto con objetos contaminados; las manos desempeñan un papel importante en este tipo de transmisión.

El período contagioso abarca desde un día antes de la aparición de los síntomas hasta tres a siete días después. El período de incubación del virus es de uno a cuatro días.

## ***¿Cuáles son los síntomas de influenza?***

La presentación clínica de la enfermedad varía mucho, puede ser asintomática, producir un síndrome gripal o incluso desarrollar una enfermedad grave que puede ocasionar la muerte, dependiendo de diversos factores propios del paciente.

Los síntomas de influenza pueden incluir: fiebre de 38°C o más, tos, dolor de garganta, congestión nasal, cefalea, mialgia, postración, coriza y síntomas digestivos. La tos es generalmente intensa y persistente. Los síntomas de influenza varían según la edad del paciente, enfermedades crónicas subyacentes y la respuesta inmunológica individual. El virus de influenza puede causar una infección primaria de las vías respiratorias superiores o inferiores, y en algunas ocasiones actuar junto con otro virus o bacteria causando una co-infección.

## ***¿Quiénes son los más afectados por influenza?***

Las personas con mayor predisposición a sufrir complicaciones son niños menores de 2 años, adultos mayores de 60 años, embarazadas, personas con enfermedades crónicas como hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad, asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, inmunosupresión, enfermedad renal crónica, entre otras.

## ***¿Cómo se puede prevenir la influenza?***

1. Lavado de manos frecuentemente, especialmente antes y después del contacto directo con personas enfermas, o después del contacto con sus artículos personales o su entorno inmediato.
2. Personas con cuadros agudos de fiebre y tos deben evitar ir a los lugares de trabajo y/o lugares públicos hasta que desaparezca la fiebre.
3. Acudir tempranamente a los establecimientos de salud para recibir atención oportuna.
4. Vacunarse contra la influenza estacional, con el objetivo de prevenir enfermedad severa y reducir la mortalidad.
5. Seguir estrictamente las medidas generales de **higiene respiratoria y etiqueta de la tos**: cubrirse la boca y la nariz al toser o estornudar; usar pañuelos de papel para contener las secreciones respiratorias y posteriormente desecharlos.
6. En los ambientes educativos y laborales se debe activar el funcionamiento de los filtros para la prevención de brotes de enfermedad respiratoria aguda.

# FUNCIONAMIENTO DE LOS FILTROS ESCOLARES (I)

Los filtros son una estrategia para detectar tempranamente el apareamiento de enfermedades respiratorias en estudiantes, así como en personal docente y administrativo de las instituciones educativas, para evitar riesgos de transmisión. Estos filtros deberán funcionar tal y como se describe a continuación.

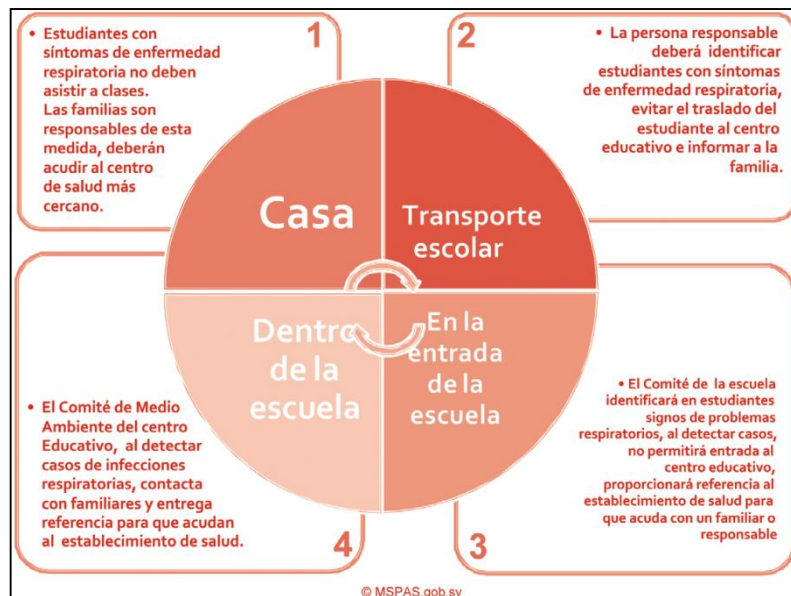
## 1. Primer filtro

El primer filtro se implementará en casa. Se trata del filtro más importante. Padres, madres de familia o responsables del estudiante, al evidenciar que presenta síntomas de enfermedad respiratoria, no deben enviarle al centro educativo. El paciente debe ser trasladado de inmediato al centro de salud más cercano para recibir evaluación y tratamiento según criterio médico.

## 2. Segundo filtro

El segundo filtro se implementará en el medio de transporte al centro educativo. La persona que conduce o el responsable del transporte escolar (microbuses), o ambos, deberá apoyar la aplicación del segundo filtro. Al reconocer un caso de enfermedad respiratoria, deberá notificar a la familia del estudiante y llevarlo de regreso a casa, evitando así el traslado al centro educativo. La familia deberá acudir al establecimiento de salud más cercano para que el estudiante sea evaluado y tratado según criterio médico. También es fundamental garantizar el aseo y la desinfección diaria del vehículo.

Fig. 1 Esquema de los filtros para prevención de brotes en centros educativos



## 3. Tercer filtro

La entrada al centro educativo será el lugar donde se implementará el tercero de los filtros. Idealmente, deberán integrarse equipos de docentes, personal administrativo, representantes de las familias y del estudiantado. El número de equipos dependerá de la cantidad de estudiantes de la institución educativa, de preferencia deberán existir equipos por cada entrada. Su función será de chequeo de síntomas de enfermedades respiratorias en el momento de entrada de estudiantes, docentes o personal administrativo. Si se detecta la presencia de estos síntomas, una de las personas del equipo de filtro procederá a realizar una entrevista corta a la persona enferma, si se trata de una enfermedad respiratoria, se le proporcionará la referencia para asistir de forma inmediata al establecimiento de salud más cercano, evitando la entrada a la institución educativa. Es importante que en caso de ser estudiantes, sus familias o personas responsables sean notificadas para que recojan al estudiante. Se proporcionará la referencia que deberá ser entregada en el establecimiento de salud para pasar consulta y establecer el control y seguimiento de los casos referidos.

## **FUNCIONAMIENTO DE LOS FILTROS ESCOLARES (II)**

### **4. Cuarto filtro**

El cuarto filtro será durante la jornada educativa. Este cuarto filtro funcionará cuando las actividades del día hayan comenzado y durante el desarrollo de la jornada educativa. La responsabilidad de organizar y garantizar la aplicación de este filtro será del Comité de Medio Ambiente del centro educativo, que deberá tener comunicación y coordinación dentro de la misma institución y con las entidades de educación y de salud a nivel local.

Su funcionamiento será de dos formas: en el caso de los grados del nivel básico (primero a noveno grado), la implementación estará a cargo del personal docente; en el caso del nivel de bachillerato, la implementación estará a cargo de los estudiantes. En ambos casos, los encargados tendrán la misión de identificar en el salón de clase la existencia de casos de enfermedad respiratoria e informar al Comité de Medio Ambiente.

El Comité aislará a la persona en un área designada para realizar la entrevista y determinar si se trata o no de una enfermedad respiratoria. Si efectivamente se trata de una enfermedad respiratoria, en caso de que el sospechoso sea un docente o un empleado administrativo, se le entregará la referencia para acudir de forma inmediata al centro de salud; en caso de que sea estudiante, será entregado a la familia o responsable junto a la referencia para ser llevado al establecimiento de salud más cercano. El establecimiento de salud deberá indicar las medidas de aislamiento en cualquiera de las posibilidades.

Es fundamental el uso de los formularios de identificación y referencia como mecanismo de coordinación, control y seguimiento de la atención de casos.

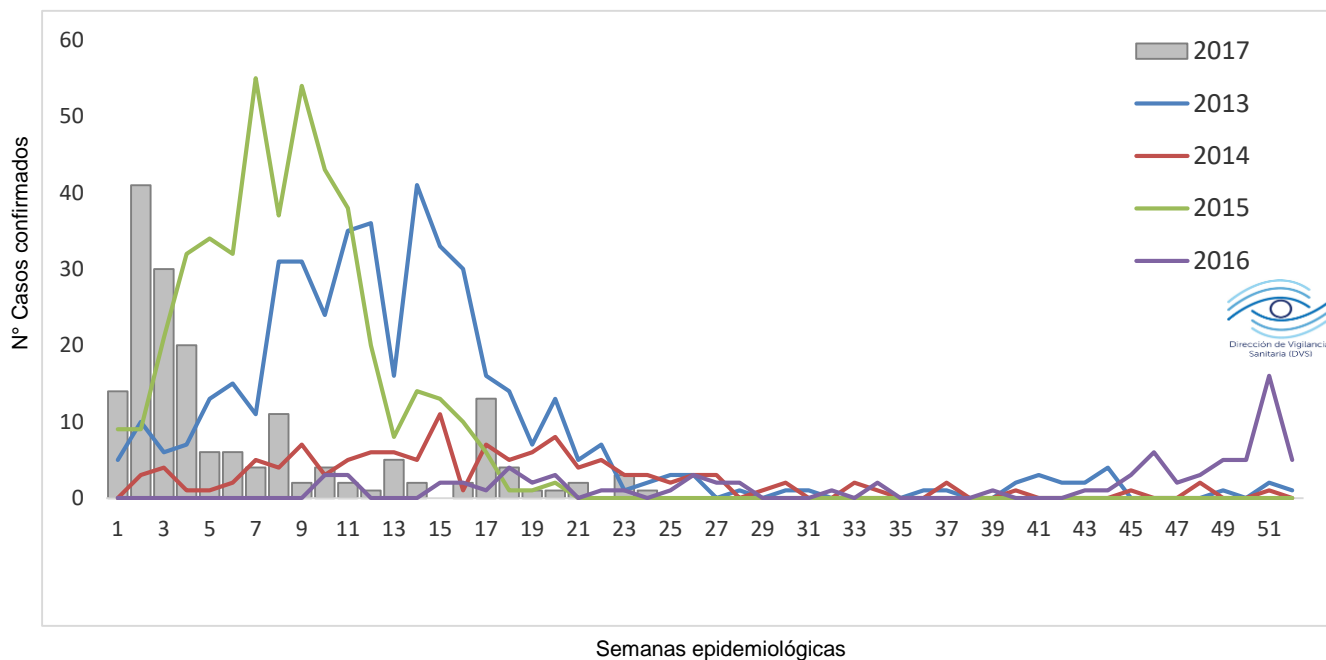
#### **Fuente:**

**Filtros para prevención de brotes por infecciones respiratorias en instituciones educativas:**

[http://www.who.int/medical\\_devices/survey\\_resources/medical\\_devices\\_for\\_emergency\\_respiratory\\_illness\\_el\\_salvador.pdf](http://www.who.int/medical_devices/survey_resources/medical_devices_for_emergency_respiratory_illness_el_salvador.pdf)

## VIGILANCIA CENTINELA DE ROTAVIRUS

Gráfico 1.- Casos confirmados de Rotavirus a través de la Vigilancia Centinela, Ministerio de Salud, El Salvador, SE 24, 2013 – 2017



- Durante el año 2017, en el período de la semanas epidemiológicas 1 – 24 se ha notificado un total de 1,820 casos sospechosos de rotavirus y de estos se ha procesado 819 muestras, de las cuales han resultado 175 positivos, con una proporción de positividad de 21%, lo que contrasta con lo observado hasta la misma semana de 2016, donde se tomó muestra a 910 sospechosos y de ellos 23 fueron casos confirmados (3% de positividad).
- En la semana 24 se captaron 73 muestras de casos sospechosos y 1 fue confirmado: identificándose en Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, un paciente masculino de 5 meses con esquema completo de vacunación.

# 11

## Mortalidad materna

**Muerte materna auditada, de establecimientos del Ministerio de Salud, ISSS, Sector Privado y Comunitaria, 01 de enero al 19 de junio 2017.**

Del 01 de enero al 19 de junio de 2017, de las muertes maternas notificadas se auditaron 20, de las cuales 30% (6) fueron clasificadas como de causa directa, 35% (7) indirecta y 35% (7) no relacionada.

De 13 muertes (directas e indirectas), 46.1% (6) ocurrieron en el grupo de 20 a 29 años, 30.8% (4) de 30 a 39 años, 15.4% (2) de 10 a 19 años y 7.7% (1) de 40 a 49 años.

Las muertes maternas directas e indirectas, proceden de los departamentos de: Ahuachapán (2), San Salvador (2), La Paz (2), La Unión (2), Chalatenango (1), Cuscatlán (1), Usulután (1), San Miguel (1) y Morazán (1).

Muertes Maternas	2016	2017
Auditadas	20	20
Causa Directa	12	6
Causa Indirecta	4	7
Causa no relacionada	4	7

Fuente: Sistema de Morbi-Mortalidad (SIMMOW)/Hechos Vitales Base de datos muerte materna. (UAIM)

# 12

## Mortalidad en menores de 5 años

**Mortalidad Infantil ocurrida en la Red de hospitales del Ministerio de Salud, 01 de enero al 19 de junio de 2016 - 2017. (Se excluyen las muertes de otra nacionalidad).**

Del 01 de enero al 19 de junio 2017, se notifican 382 muertes menores de 5 años, 144 muertes menos comparado con el mismo período del 2016 (526 muertes).

Hasta el 19 de junio del presente año, las muertes menores de 1 año representan el 88% (336/382), de las menores de 5 años.

De las muertes menores de 1 año (336), el 60% (203) ocurrieron en el período neonatal, de éstas, el 81% (164) corresponde al neonatal temprano.

Del total de muertes en el menor de 1 año, 89% (298) se concentra en 10 de los 14 departamentos: San Salvador (68), Santa Ana (41), Ahuachapán (36), La Libertad (33), San Miguel (26), Sonsonate (25), La Paz (22), Cabañas (16), La Unión (16) y Cuscatlán (15).

Entre las causas de muerte en el menor de 1 año se mencionan: Malformaciones congénitas, prematuridad, sepsis, neumonía y asfixia.