



## Dirección de Vigilancia Sanitaria

Boletín Epidemiológico Semana 05 (del 29 de Enero al 04 de Febrero del 2017)

### CONTENIDO

1. Monografía: Fiebre tifoidea / actualización fiebre amarilla
2. Situación Epidemiológica de Zika
3. Situación epidemiológica de Dengue
4. Situación epidemiológica de CHIK
5. Resumen de eventos de notificación hasta SE 05/2017
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 05 del año 2017. Para la elaboración y análisis del boletín se utilizaron datos reportados por 1123 unidades notificadoras (89.5%) 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 80.0 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.

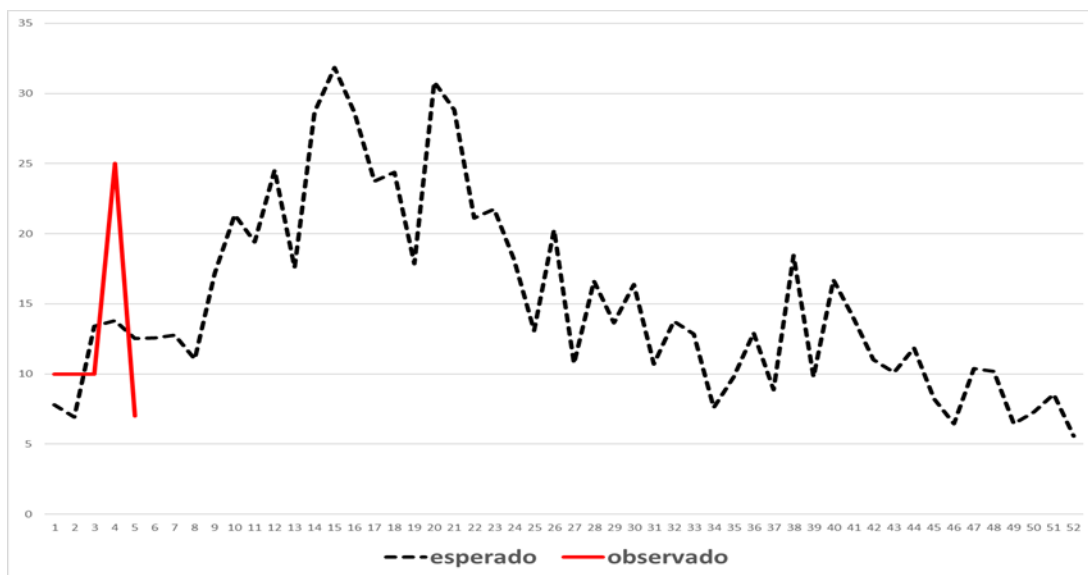
Las muertes infantiles incluyen las que ocurrieron en los hospitales del MINSAL, se excluyen las de otra nacionalidad.

# 1 Monografía: Fiebre tifoidea

## Situación nacional

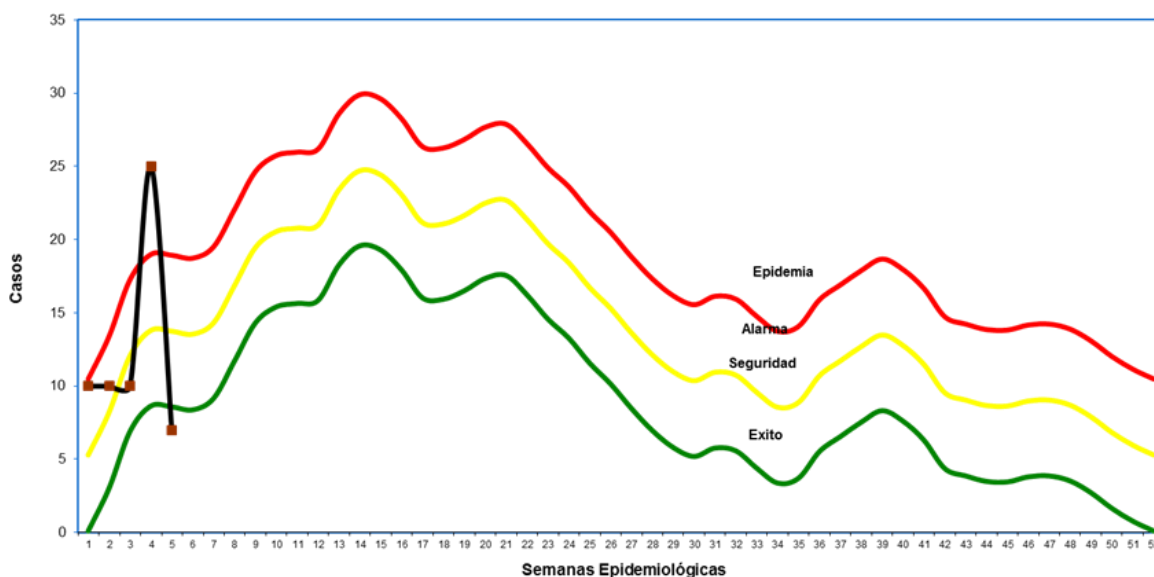
En el sistema de alerta temprana, se detectó una oscilación al alza de la enfermedad que nos llama a estar atentos a la posibilidad de una epidemia a corto plazo. El modelo predictivo lo captó en la primera semana de la elevación de casos.

## Modelo predictivo por series temporales de fiebre tifoidea, El Salvador 2017



Al contrastar con el corredor endémico también hizo evidencia del alza.

## Corredor endémico de fiebre tifoidea, El Salvador 2017



Al hacer un descriptivo de los casos de las primeras semanas de 2016 y 2017, se evidencia un alza de casos a predominio de San Salvador, San Miguel y Chalatenango, como puede verse en la siguiente tabla.

### Casos de fiebre tifoidea, tasas por 100 mil habitantes por departamento semanas 1 – 5 de 2016 y 2017.

Departamento	Casos 2016	tasa/100mil 2016	Casos 2017	tasa/100mil 2017
San Salvador	9	0.5	40	2.2
San Miguel	5	1.0	6	1.2
Chalatenango	0	0.0	2	1.0
Usulután	0	0.0	3	0.8
Cuscatlán	0	0.0	2	0.8
Sonsonate	3	0.6	3	0.6
La Paz	0	0.0	2	0.6
La Libertad	3	0.4	3	0.4
Santa Ana	10	1.7	1	0.2
Ahuachapán	0	0.0	0	0.0
Cabañas	1	0.6	0	0.0
San Vicente	0	0.0	0	0.0
Morazán	1	0.5	0	0.0
La Unión	8	3.0	0	0.0
<b>Totales</b>	<b>40</b>	<b>0.6</b>	<b>62</b>	<b>0.9</b>

Fuente:VIGEPES

Al analizar los casos por grupos de edad. Se observa que el aumento de casos en mayor en los grupos de 5 a 9 años y en el de 20 a 29 años.

### Casos de fiebre tifoidea, tasas por 100 mil habitantes por grupo de edad, semanas 1 – 5 de 2016 y 2017.

grupo de edad	Casos 2016	tasa/100mil 2016	Casos 2017	tasa/100mil 2017
< 1a	0	0.0	0	0.0
1 a 4	7	1.6	1	0.2
5 a 9	1	0.2	7	1.2
10 a 19	8	0.6	11	0.8
20 a 29	11	0.8	18	1.4
30 a 39	3	0.3	9	1.0
40 a 49	5	0.7	6	0.8
50 a 59	1	0.2	2	0.4
60 y mas	4	0.5	8	1.1
total	40	0.6	62	0.9

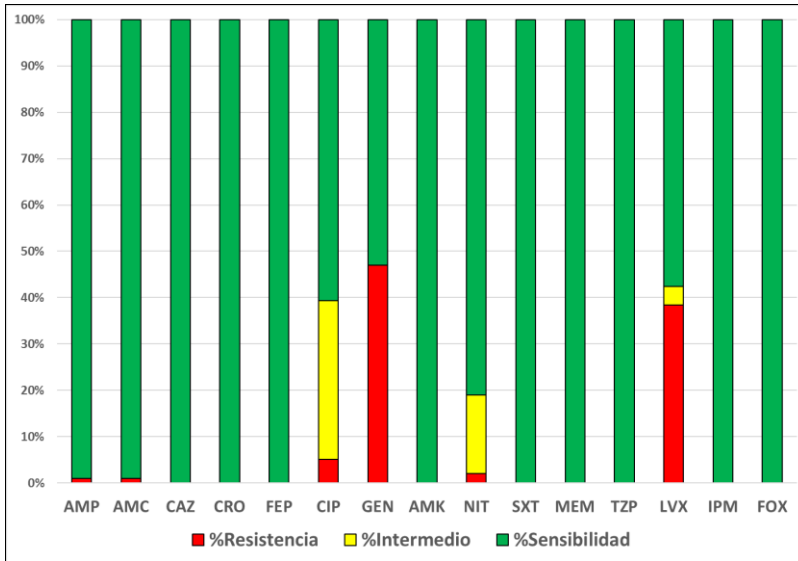
Fuente:VIGEPES

Para esta misma semana se había tenido 25 ingresos y una defunción en 2016; mientras que para 2017, van 17 ingresos y ninguna defunción.

## Perfil de resistencia de la *Salmonella typhi* a los antibióticos

El patrón de sensibilidad a los antibióticos es compatible con lo conocido a nivel internacional. A continuación, se muestra el patrón de resistencia que se recopila en el cubo bacteriológico del MINSAL, de enero a junio de 2016, a partir de los laboratorios de bacteriología de 12 hospitales.

### Patrones de resistencia a los antibióticos de la *Salmonella Typhi* enero a diciembre de 2016, datos de 12 hospitales (n=287)



AMP	: Ampicilina
AMC	: Amoxicilina/Ácido clavulánico
CAZ	: Ceftazidima
CRO	: Ceftriaxona
FEP	: Cefepima
CIP	: Ciprofloxacina
GEN	: Gentamicina
AMK	: Amicacina
NIT	: Nitrofurantoina
SXT	: Trimetoprima/Sulfametoxazol
MEM	: Meropenem
TZP	: Piperacilina/Tazobactam
LVX	: Levofloxacina
IPM	: Imipenem
FOX	: Cefoxitina

fuelle: cubo bacteriológico

## Métodos de prevención

La prevención exige medidas de control en todas las etapas de la cadena alimentaria, desde la producción agrícola hasta la elaboración, fabricación y preparación de alimentos, tanto en establecimientos comerciales como en los hogares.

Las medidas de prevención de la salmonelosis en el hogar son similares a las adoptadas contra otras enfermedades bacterianas de transmisión alimentaria

Además, algunos animales pueden transmitir la bacteria directamente a las personas. Es preciso supervisar atentamente el contacto entre lactantes/niños pequeños y mascotas (gatos, perros, tortugas, etc.)

Los sistemas nacionales/regionales de vigilancia son medios importantes para detectar tempranamente la salmonelosis y otras infecciones intestinales y darles respuesta con el fin de impedir su ulterior propagación.

## Recomendaciones para el público y los viajeros

Asegúrese de que los alimentos estén debidamente cocidos y aún calientes al servirlos.

Evite la leche cruda y los productos elaborados con leche cruda. Beba sólo leche pasteurizada o hervida.

Evite consumir hielo a menos que esté hecho con agua potable.

Si el agua potable es de seguridad dudosa, hiérvala o, si no fuera posible, purifíquela con un desinfectante fiable de liberación lenta (habitualmente disponible en farmacias).

Lávese a fondo y frecuentemente las manos con jabón, en particular después de haber tenido contacto con mascotas o animales de granja o haber ido al baño.

Lave cuidadosamente las frutas y hortalizas, especialmente si las consume crudas. De ser posible, las hortalizas y las frutas se deberían pelar.

## Recomendaciones para los manipuladores de alimentos

Tanto los manipuladores de alimentos profesionales como familiares deberían observar cuidadosamente las normas de higiene en la preparación de los alimentos.

Los manipuladores profesionales de alimentos deben notificar inmediatamente a sus empleadores todo episodio de fiebre, diarrea, vómito o lesiones cutáneas infectadas y visibles.

Las “Cinco claves para cultivar frutas y hortalizas más seguras” publicadas por la OMS sirven de base a programas educativos orientados a capacitar a los manipuladores de alimentos e informar a los consumidores. Las Cinco claves son especialmente importantes para prevenir intoxicaciones alimentarias. Esas claves son las siguientes:

- Mantener la higiene
- Separar los alimentos crudos de los cocidos
- Cocer totalmente los alimentos
- Mantener los alimentos a temperaturas seguras
- Utilizar agua e ingredientes crudos seguros

## Recomendaciones para los productores de frutas y hortalizas

La publicación de la OMS “Cinco claves para cultivar frutas y hortalizas más seguras” es un manual informativo dirigido a trabajadores rurales, incluidos pequeños productores que cultivan frutas y hortalizas para consumo propio y de sus familias, y venta en el mercado local. El manual recomienda prácticas esenciales para prevenir la contaminación microbiana de los productos frescos durante la siembra, el crecimiento, la recolección y el almacenamiento.

### Las Cinco prácticas clave son:

- Practicar una buena higiene personal
- Proteger los campos de la contaminación fecal por animales
- Utilizar residuos fecales tratados
- Evaluar y gestionar los riesgos del agua de riego
- Mantener limpios y secos los equipos de cosecha y las instalaciones de almacenamiento

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs139/es/>

## Resumen de la situación en las Américas (06/02/17)

Hasta el 2 de febrero de 2017 sólo en Brasil se han confirmado casos de fiebre amarilla; mientras que en **Colombia** y **Perú** se han notificado casos probables.

En **Brasil**, entre el 1 de diciembre de 2016 y el 2 de febrero de 2017, se notificaron 901 casos de fiebre amarilla (151 confirmados, 42 descartados y 708 sospechosos que permanecen en investigación, incluidas 143 defunciones (54 confirmadas, 3 descartadas y 86 en investigación). La tasa de letalidad general es de 16%; siendo de 36% entre los casos confirmados y 12% entre los casos sospechosos.

De acuerdo al sitio probable de infección, los casos sospechosos y confirmados se distribuyen en 5 estados: Bahía (10), Espírito Santo (67), Minas Gerais (802), São Paulo (7) y Tocantins (4). La tasa de letalidad entre casos sospechosos y confirmados en el estado de Espírito Santo es 12%, en Minas Gerais 16% y en São Paulo 43%.

Los casos confirmados, se distribuyen en tres estados: Espírito Santo (13), Minas Gerais (134) y São Paulo (4). El 50% de los casos confirmados, corresponden a hombres entre 31 y 50 años de edad. Con relación a las defunciones confirmadas, 48 ocurrieron en el estado de Minas Gerais, tres en el estado de São Paulo y tres en el estado de Espírito Santo.

Adicionalmente fueron notificadas 412 epizootias en primates no humanos (PNH), con un total de 1.202 PNH fallecidos, de las cuales 259 fueron confirmadas para fiebre amarilla.

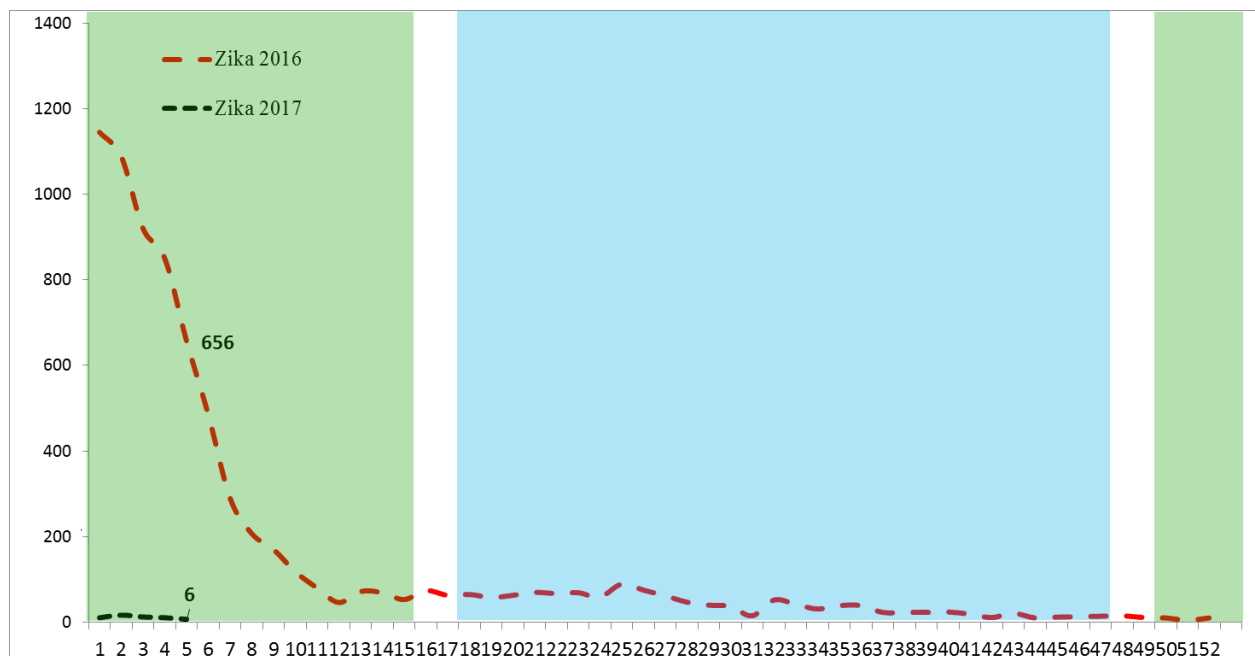
Las epizootias en PNH se notificaron en: Roraima (frontera con Venezuela), Tocantins, Goiás, Minas Gerais, Bahía, Espírito Santo, São Paulo, Mato Grosso do Sul (frontera con Paraguay), Rio Grande do Norte, Paraná (frontera con Argentina y Paraguay) y Distrito Federal. La ocurrencia de epizootias en Roraima (frontera con Venezuela) como en Mato Grosso do Sul y Paraná (frontera con Argentina y Paraguay) representa un riesgo de circulación del virus hacia estos países sobre todo en las áreas en que comparten un mismo ecosistema.

## Recomendaciones

La OPS/OMS recomienda a los Estados Miembros que continúen con los esfuerzos para detectar, confirmar y tratar adecuada y oportunamente los casos de fiebre amarilla en un contexto de circulación de varios arbovirus. Se alienta a los Estados Miembros a mantener al personal de salud actualizado y capacitado para detectar y tratar adecuadamente los casos en especial en áreas conocidas de circulación del virus.

# Situación epidemiológica de zika

## Casos sospechosos y confirmados de Zika SE 01-52 2016 y SE 01-05 de 2017



### Casos sospechosos de Zika SE 05 de 2017

	Año 2016	Año 2017	Dif.	% de variación
<b>Casos Zika (SE 1-5)</b>	<b>656</b>	<b>6</b>	<b>-650</b>	<b>-99%</b>
<b>Fallecidos (SE 1-5)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>

Para la semana 05 de 2017, se tiene un acumulado de 55 casos sospechosos, lo cual significa una reducción notable en la tendencia de casos, respecto del año 2016 en el que para el mismo periodo se registró 656 sospechosos.

### Casos sospechosos de Zika por grupo de edad SE 05 de 2017

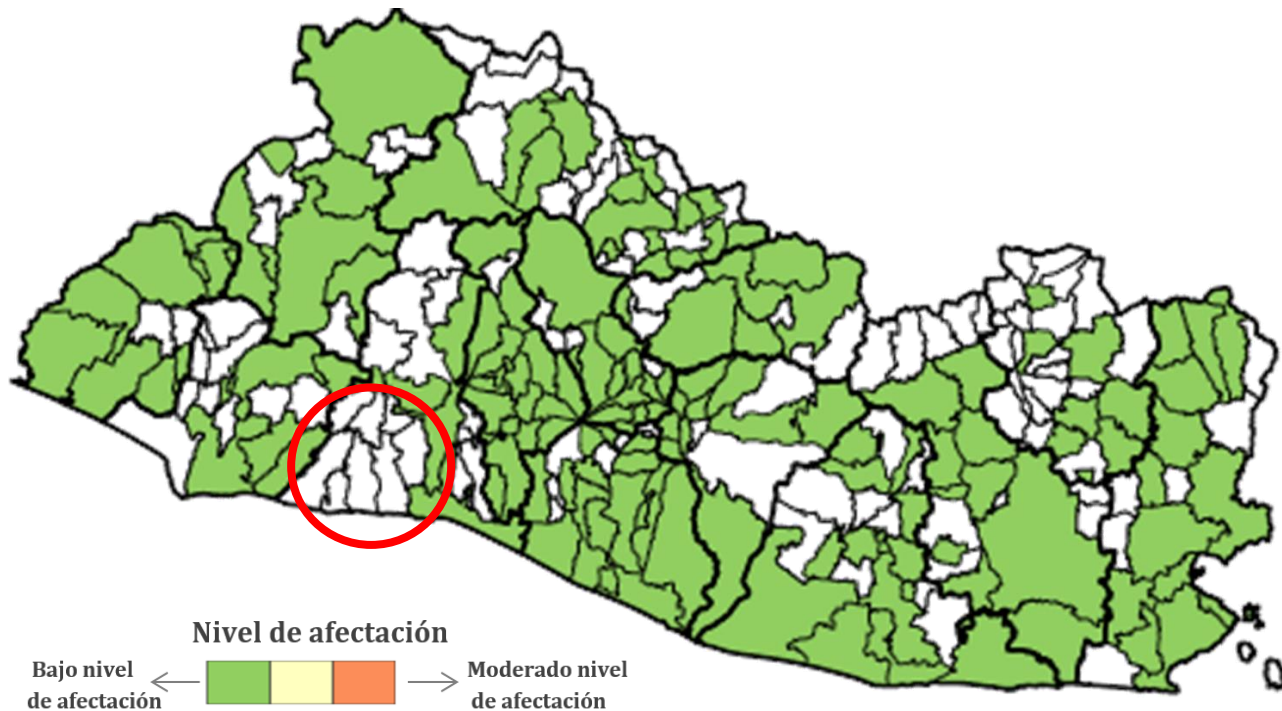
Grupos edad	Total general	Tasa
< 1	4	5.39
1-4	2	0.45
5-9	1	0.18
10-19	4	0.39
20-29	18	1.61
30-39	9	1.25
40-49	2	0.42
50-59	2	0.75
>60	2	0.27
<b>Total general</b>	<b>44</b>	<b>0.84</b>

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



## SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE ZIKA

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



Nivel de alerta	No.
Municipios en alerta naranja	0
Municipios en alerta amarilla	0
Municipios en alerta verde	147
Municipios sin alerta	115

### 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.

### HITOS HISTÓRICOS SOBRE EL CONTROL INTERSECTORIAL

- No hay ningún municipio en alerta naranja o amarilla en el territorio Salvadoreño.
- Hay 115 municipios a nivel nacional cuyos niveles tan bajos la incidencia de casos los excluye de cualquier tipo de alerta.
- Todos los municipios del Departamento de San Salvador han alcanzado niveles de alerta verde (preventiva), incluso Aguilares se encuentra fuera de algún tipo de alerta .
- Todos los municipios de la Región Central y Paracentral de Salud han alcanzado niveles de alerta verde, 51 están fuera de cualquier tipo de alerta.
- Los municipios costeros de la Libertad donde se desarrolla el proyecto de control biológico con alevines representan un Clúster de municipios sin ningún tipo de alerta por enfermedades arbovirales.

## SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE ZIKA

### Casos sospechosos de Zika por departamento y municipios SE 05 de 2017

Departamento	Total general	Tasa
San Vicente	5	2.72
Chalatenango	5	2.44
Cuscatlan	6	2.25
San Salvador	21	1.18
Santa Ana	5	0.85
Usulután	3	0.80
La Libertad	5	0.62
Morazan	1	0.49
La Unión	1	0.37
La Paz	1	0.28
San Miguel	1	0.20
Sonsonate	1	0.20
Ahuachapán	0	0.00
Cabañas	0	0.00
<b>Total general</b>	<b>55</b>	<b>0.84</b>

La tasa nacional acumulada para la quinta semana de 2017 registra 0.84 casos por 100,000h. En números absolutos San Salvador ha presentado 21 casos, seguido por San Vicente, Chalatenango y Cuscatlán con 5 casos cada uno

### Casos y tasas de sospechosos de Zika en embarazadas SE 05 de 2017

Departamentos	Total general	Tasa
Chalatenango	1	0.49
Cuscatlan	1	0.38
Usulután	1	0.27
Sonsonate	1	0.20
Santa Ana	1	0.17
Ahuachapán	0	0.00
La Libertad	0	0.00
San Salvador	0	0.00
La Paz	0	0.00
Cabañas	0	0.00
San Vicente	0	0.00
San Miguel	0	0.00
Morazan	0	0.00
La Unión	0	0.00
Guatemala	0	0.00
<b>Total general</b>	<b>5</b>	<b>0.08</b>

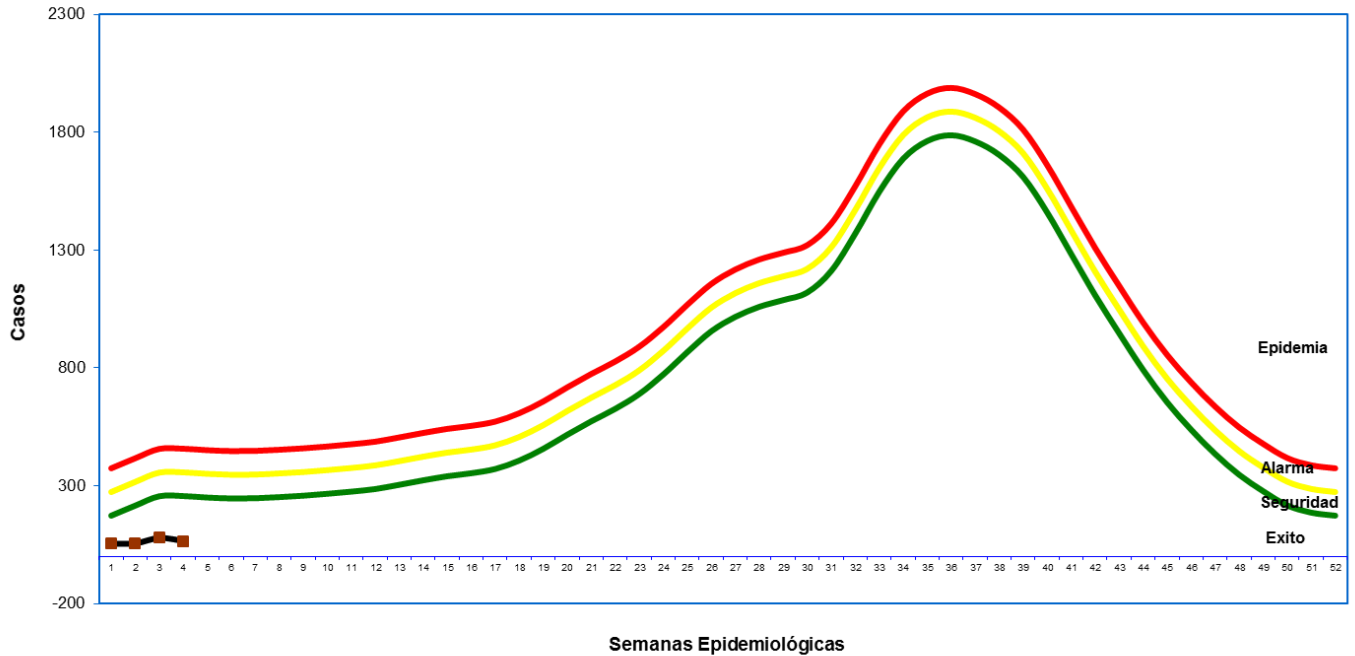
Hasta la semana 5 de 2017 se registran 5 nuevas mujeres embarazadas sospechosas de zika. Al momento se encuentra en seguimiento 91% (336/372), el resto no ha sido posible seguirlas debido a domicilios erróneos.

#### Por vigilancia laboratorial hasta la SE 3 de 2017:

77 embarazadas fueron muestreadas en el momento agudo de la enfermedad (menor a 5 días de inicio de síntomas). 8 resultaron positivas (5 ya ha verificado parto, cuyos productos no tienen evidencia ultra sonográfica de microcefalia; las otras 3 al momento sin haber dado a luz).

# SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE DENGUE

Corredor epidémico de casos sospechosos de dengue, según fecha de inicio de síntomas, 2011 - 2016, casos sospechosos SE5 de 2017



Hasta la SE5 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 SE1-5 de 2016-2017 y porcentaje de variación

	Año 2016	Año 2017	Diferencia	% de variación
Casos probable D+DG (SE 1-3)	2	1	-1	-50%
Hospitalizaciones (SE 1-5)	292	61	-231	-79%
Casos confirmados D+DG (SE 1-4)	36	2	-34	-94%
Casos confirmados Dengue (SE 1-4)	33	2	-31	-94%
Casos confirmados DG (SE 1-4)	3	0	-3	-
Fallecidos (SE 1-5)	1	0	0	-

Hasta la SE5 del presente año, se han presentado una disminución de hospitalizaciones del 79% (231 casos menos) en relación al año 2016. Hasta la SE3 los casos probables representan una reducción del 50% (1 menos) en relación al 2016. Hasta la SE4 los casos confirmados presentan una reducción del 94% (34 menos), comparado con el 2016. Los 2 casos confirmados son dengues con o sin signos de alarma, lo cual representa una reducción del 94% (31).

## Casos probables de dengue SE3 y tasas de incidencia acumulada de casos confirmados de dengue SE4, por grupos de edad, 2017

Grupo de edad	Probables SE3	Confirmados SE4	Tasa x 100.000
<1 año	0	1	0.90
1-4 años	0	0	0.00
5-9 años	0	0	0.00
10-14 años	0	0	0.00
15-19 años	1	0	0.00
20-29 años	0	1	0.08
30-39 años	0	0	0.00
40-49 años	0	0	0.00
50-59 años	0	0	0.00
>60 años	0	0	0.00
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0.03</b>

Hasta la SE4 (casos confirmados), un caso es del grupo menor de 1 año con una tasa de 0.9 por 100,000 habitantes y el otro del grupo de 20 a 29 años con una tasa de 0.08.

## Casos probables de dengue SE3 y tasas de incidencia acumulada de casos confirmados de dengue SE4, por departamento, 2017

Departamento	Probables SE3	Confirmados SE4	Tasa x 100.000
San Vicente	0	1	0.5
San Salvador	0	1	0.1
Ahuachapán	0	0	0.0
Santa Ana	0	0	0.0
Sonsonate	0	0	0.0
Chalatenango	0	0	0.0
La Libertad	1	0	0.0
Cuscatlán	0	0	0.0
La Paz	0	0	0.0
Cabañas	0	0	0.0
Usulután	0	0	0.0
San Miguel	0	0	0.0
Morazán	0	0	0.0
La Unión	0	0	0.0
Otros países	0	0	
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0.03</b>

Hasta la SE4, dos departamentos han presentado casos confirmados: 1 del departamento de San Vicente, con una tasa de 0.5 por 100,000 habitantes y otro de San Salvador para una tasa del 0.1

\* Esta tasa excluye los extranjeros.

## Resultados de muestras de casos sospechosos de dengue, SE 1-5 2017

Tipo	Pos	Neg	SE5	% pos	Pos	Neg	SE1-5	% pos
PCR	0	0	0	0	0	0	0	0
NS1	1	7	8	13	2	29	31	6
IGM	0	13	13	0	1	68	69	1
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>97</b>	<b>100</b>	<b>3</b>

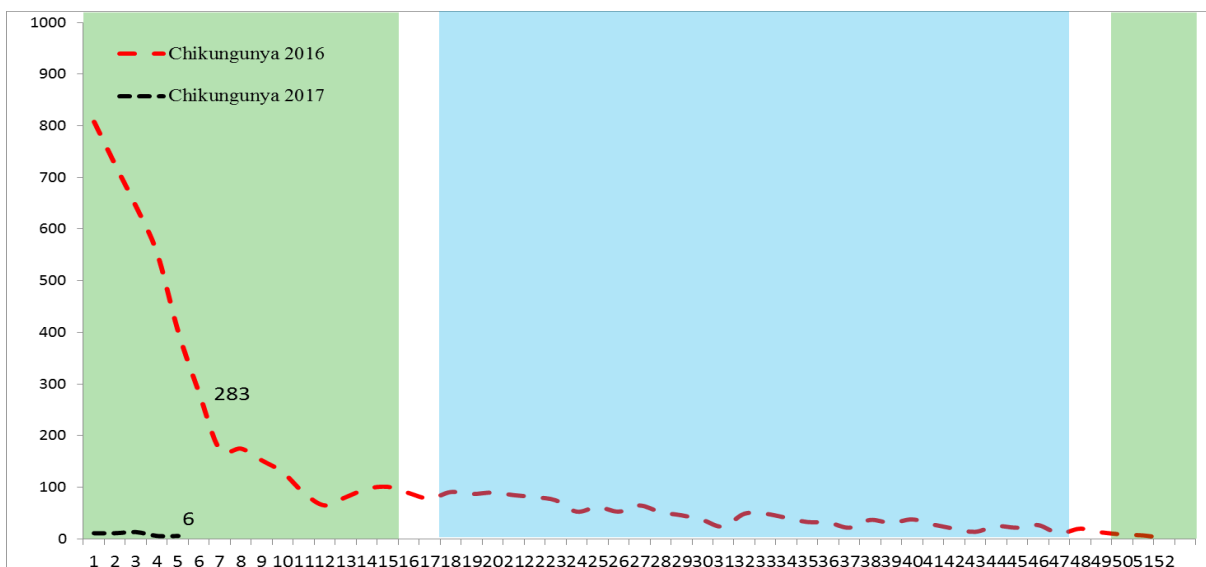
Las muestras procesadas hasta la SE5 fueron 100, en total la positividad fue 3% (3). Para la SE5 la positividad total fue del 5% (1).

Las muestras procesadas de NS1 hasta la SE5 fueron 31, en total la positividad fue 6% (2). Para la SE5 la positividad total fue del 13% (1).

Las muestras procesadas de IgM hasta la SE5 fueron 69, en total la positividad fue 1% (1). Para la SE5 todas las muestras fueron negativas (13).

# 4

## Tendencia de casos sospechosos de chikungunya, según fecha de inicio de síntomas, semana epidemiológica SE 1-52 del 2016, SE 5-52 de 2017



## Situación semanal de chikungunya, El Salvador SE 05 de 2016-2017

	Acumulado		Diferencia	% de variación
	Año 2016	Año 2017		
Casos Chikungunya (SE 1-5)	3129	47	-3082	-98%
Hospitalizaciones (SE 1-5)	81	2	-79	-98%
Fallecidos (SE 1-5)	0	0	0	0%

### Casos sospechosos de CHIKV por departamento SE 5- 52 de 2017

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
Chalatenango	3	1
San Vicente	2	1
Usulután	4	1
Santa Ana	6	1
San Salvador	18	1
La Libertad	5	1
Sonsonate	3	1
Morazán	1	0
San Miguel	2	0
Cuscatlán	1	0
La Paz	1	0
Ahuachapán	1	0
Cabañas	0	0
La Unión	0	0
Guatemala		
Honduras		
<b>Total general</b>	<b>47</b>	<b>1</b>

Durante la SE5 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 experimentando una importante reducción porcentual de 98% de casos sospechosos y de 98% de hospitalizaciones.

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 5-52 de 2017

Grupos de edad	Total de casos	Tasa x 100,000
<1 año	3	3
1-4 años	1	0
5-9 años	4	1
10-19 años	8	1
20-29 años	10	1
30-39 años	8	1
40-49 años	10	1
50-59 años	2	0
>60 años	1	0
<b>Total general</b>	<b>47</b>	<b>1</b>

De acuerdo con los grupos de edad, los menores de un año son los más afectados

## Índices larvarios SE 05 – 2017, El Salvador

Departamento	IC
San Salvador	23
Usulután	12
La Paz	11
Ahuachapán	8
La Unión	8
San Miguel	8
San Vicente	7
Cuscatlan	7
Sonsonate	6
La Libertad	6
Cabañas	6
Santa Ana	6
Chalatenango	6
Morazán	5
<b>Nacional</b>	<b>8</b>

Depósitos	Porcentaje
Útiles	91
Inservibles	8
Naturales	0
Llantas	1

### Actividades regulares de eliminación y control del vector que transmite el dengue, Chikungunya y zika SE 5 – 2017

- ❖ 44,732 viviendas visitadas, inspeccionando 42,002 (93.9%), realizando búsqueda tratamiento y eliminación de criaderos de zancudos, Población beneficiada 226,745 personas.
- ❖ Entre las medidas observadas y realizadas, se encontró que 6,785 depósitos tienen como medida de control larvario peces de un total de 154,451 criaderos inspeccionados, equivalente a un 3.09%.
- ❖ En 19,035 viviendas se utilizó 1339 Kg. de larvicida granulado al 1%; y 6148 aplicaciones de fumigación a viviendas.
- ❖ 53 Controles de foco realizados.
- ❖ 1398 Áreas colectivas tratadas y 273 fumigadas.

### Actividades de promoción y educación para la salud

- ❖ 7883 charlas impartidas, 21 horas de perifoneo.
- ❖ 1215 material educativo distribuido (Hojas volantes, afiches entre otros)

### Recurso Humano participante 1574

- ❖ 89 % Ministerio de Salud.
- ❖ 2 % Alcaldías Municipales.
- ❖ 3 % Centros educativos y Ministerio de Educación.
- ❖ 6 % personal de diferentes instituciones públicas, privadas y comunitarias.

# CASOS DE DENGUE Y CHIK EN LAS AMÉRICAS

## CASOS DE DENGUE SE 37 (PAHO)

País o Subregión	Casos de Dengue y Dengue grave reportados		serotipos	sospecha de dengue grave	Fallecidos
	Probable	Confirmados			
México	77,940	9,489	DEN 1,2,3,4	546	11
Nicaragua	68,211	5,180	DEN 2	0	16
Honduras	20,034	76	DEN	257	2
Costa Rica	16,520	0	DEN1,2	0	0
<b>El Salvador</b>	<b>7,256</b>	<b>103</b>	<b>DEN 2</b>	<b>180</b>	<b>1</b>
Guatemala	6,534	330	DEN1,2,3,4	39	1
Panamá	3,332	924	DEN1,2,3	11	9
Belize	56	1	DEN 3	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>199,883</b>	<b>16,103</b>		<b>1,033</b>	<b>40</b>

Sub-regiones	Probable	Confirmados	Sospecha Dengue grave	Muertes
Norteamérica	412	341	0	0
<b>Centroamérica y México</b>	<b>199,883</b>	<b>16,103</b>	<b>1,033</b>	<b>40</b>
Andina	187,716	73,235	1,181	231
Cono Sur	1,572,144	316,188	776	535
Caribe Hispánico	48,756	1,545	594	30
Caribe Inglés y Francés y Holandes	8,917	1,331	2	0
<b>TOTAL</b>	<b>2017828</b>	<b>406,014</b>	<b>3,586</b>	<b>836</b>

## CASOS DE CHIKUNGUNYA SE 05-2017 (PAHO)

País/territorio	casos de transmisión autóctona			Tasa de incidencia	Fallecidos
	sospechosos	confirmados	casos importados		
<b>Istmo Centroamericano</b>					
Belize	0	0	0	0	0
Costa Rica	0	48	0	0.98	0
<b>El Salvador</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.42</b>	<b>0</b>
Guatemala	0	0	0	0	0
Honduras	0	0	0	0	0
Nicaragua	0	6	0	0.1	0
Panamá	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>0.17</b>	<b>0</b>

Territorio	sospechoso	confirmado	Tasa de incidencia	Fallecidos
América del Norte	0	1	0	0
<b>Istmo Centroamericano</b>	<b>26</b>	<b>54</b>	<b>0.17</b>	<b>0</b>
Caribe Latino	0	0	0	0
Area Andina	454	46	0.36	0
Cono Sur	0	0	0	0
Caribe No-Latino	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>454</b>	<b>101</b>	<b>0.06</b>	<b>0</b>



# Resumen de eventos de notificación hasta se 05/2017

No	Evento	Semanas				(%)	Tasa por
		Epidemiológicas		Acumulado	Acumulado	Diferencial	100000.0
		4	5	2016	2017	para 2017	habitantes
1	Infección Respiratoria Aguda	35956	35304	195281	173651	(-11)	2688
2	Dengue sospechosos	76	57	292	61	(-79)	1
3	Chikungunya	6	6	3129	47	(-98)	1
4	Zika	10	6	4655	55	(-99)	1
5	Diarrea y Gastroenteritis	10146	8971	25122	48340	(92)	748
6	Parasitismo Intestinal	3772	3616	16194	16985	(5)	263
7	Conjuntivitis Bacteriana Aguda	1064	1065	5401	5074	(-6)	79
8	Neumonías	561	671	3534	2947	(-17)	46
9	Hipertensión Arterial	547	507	2341	2432	(4)	38
10	Mordido por animal trans. de rabia	356	394	1664	1885	(13)	29
11	Diabetes Mellitus (PC)	298	261	1249	1321	(6)	20

## Enfermedad Diarreica Aguda, EL Salvador, SE 5- 2017

- El promedio semanal de enfermedad diarreica aguda es de 9,668 casos.
- Durante la semana 5 se notificó un total de 8,971 casos, que significa una reducción de -12% (-1,175 casos) respecto a lo reportado en la semana 4 (10,146 casos).
- Comparando el número de casos acumulados a la semana 5 del año 2017 (48,340 casos) con el mismo período del año 2016 (25,122 casos), se evidencia un incremento de un 92% (23,218 casos).
- Los casos acumulados por departamento oscilan entre 570 casos en Morazán y 23,787 casos en San Salvador. La mayor cantidad de casos se evidencian en San Salvador 23,787, La Libertad 6,579 y Santa Ana 2,545 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 (77%) seguido de los adultos mayores de 59 años (5%).

### Hospitalizaciones por EDA

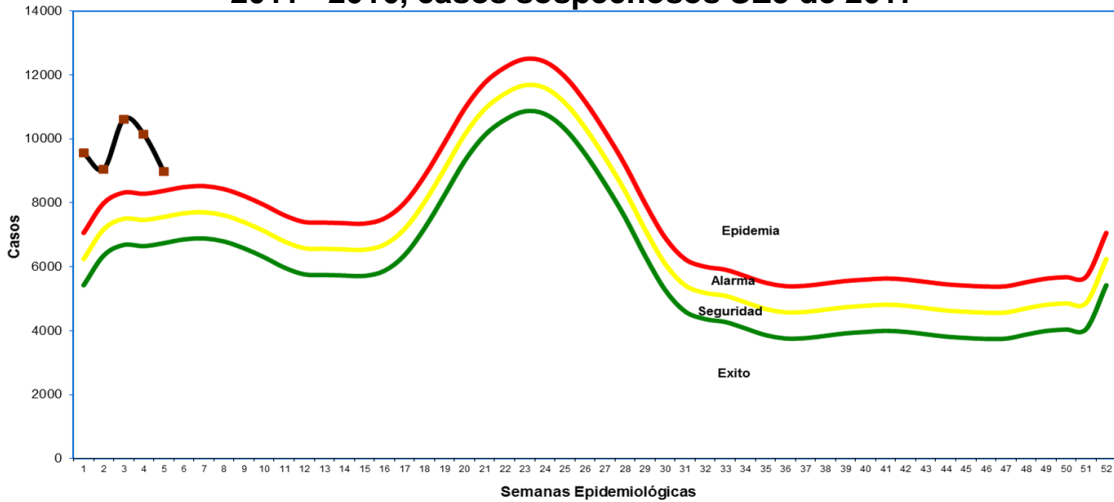
Egresos, fallecidos y letalidad por Diarrea Hasta la semana 5			
Año	Egresos	Fallecidos	Letalidad (%)
2017	2,324	3	0.13
2016	857	12	1.40

Fuente: SIMMOW: datos preliminares (al 7 de febrero 2017, 10:30 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	3,483	3,012	748	222	602	462

## Corredor epidémico de casos de diarreas, según fecha de inicio de síntomas, 2011 - 2016, casos sospechosos SE5 de 2017



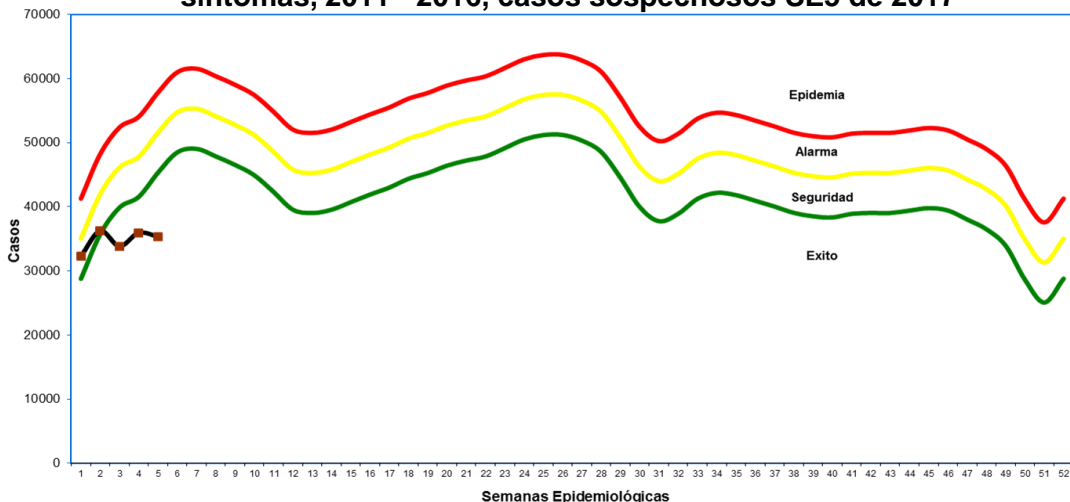
## 7 Infección Respiratoria Aguda, El Salvador SE 5 -2017

- El promedio semanal de infecciones respiratorias agudas es de 34,730 casos.
- Durante la semana 5 se notificó 35,304 casos, -2% (-652 casos) menos que lo reportado en la semana 4 (35,956 casos).
- Comparando el número de casos acumulados a la semana 5 del año 2017 se ha notificado un total acumulado de 173,561 casos de IRA, que en relación con los datos del mismo período del año 2016 (195,281 casos) significando una reducción del -11% (-21,630 casos).
- Los casos acumulados por departamento oscilan entre 3,957 casos en Cabañas a 60,094 casos en San Salvador. La mayor cantidad de casos se encuentran en San Salvador 60,094, La Libertad 17,759 y San Miguel 13,487.

### 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	11,521	7,800	3,786	1,151	2,255	1,930

## Corredor epidémico de casos infección respiratoria aguda, según fecha de inicio de síntomas, 2011 - 2016, casos sospechosos SE5 de 2017



- El promedio semanal de neumonías es de 589 casos.
- Durante la semana 5 se ha reportado un total de 671 casos, lo que corresponde a un incremento del 20% (110 casos) respecto a los notificados en la semana 4 (561 casos).
- Comparando el número de casos acumulados a la semana 5 del año 2017 (2,947 casos) con el mismo período del año 2016 (3,534 casos) se observa una reducción de un -17% (-587 casos).
- Los casos acumulados por departamento oscilan entre 62 casos en Cabañas y 753 casos en San Salvador. La mayor cantidad de casos se observan en San Salvador 753, San Miguel 464 y Usulután 277 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 (65%) seguido de los adultos mayores de 59 años (18%).

**Hospitalizaciones por neumonía**

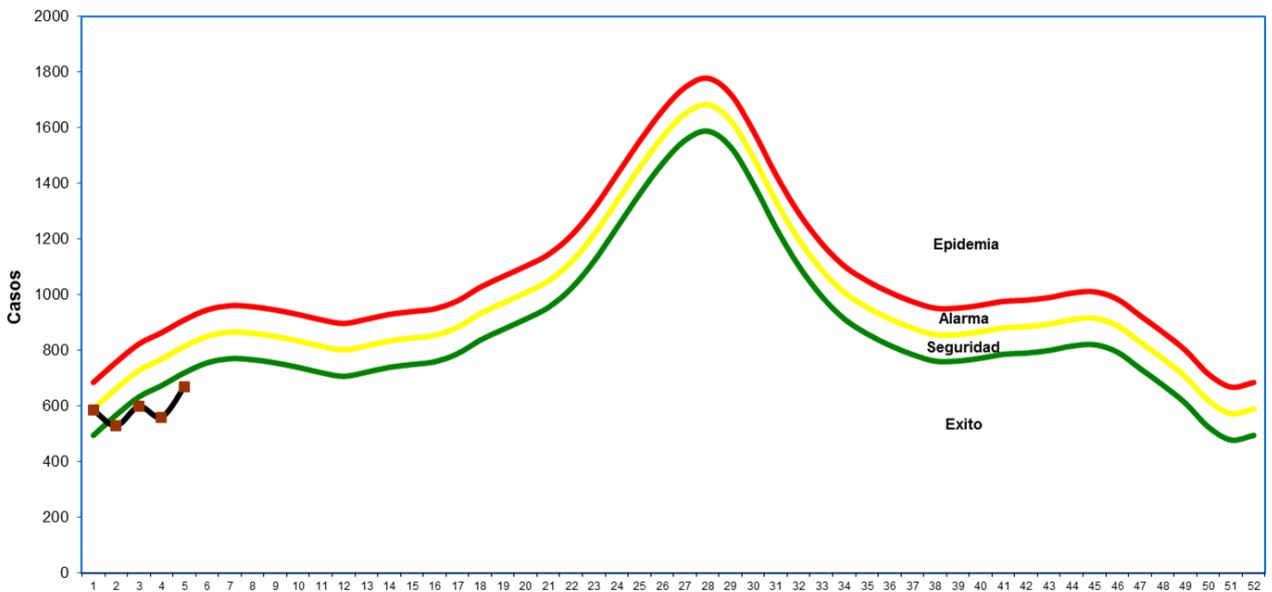
Egresos, fallecidos y letalidad por Neumonía Hasta la semana 5			
Año	Egresos	Fallecidos	Letalidad (%)
2017	1,022	61	5.97
2016	1,100	71	6.45

Fuente: SIMMOW: datos preliminares (al 7 de febrero 2017, 10:30 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	669	207	36	7	10	70

**Corredor epidémico de casos neumonías, según fecha de inicio de síntomas, 2011 - 2016, casos sospechosos SE5 de 2017**



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

**Los datos de la última Actualización Regional en línea: SE 02, 2017 de la OPS publicada el 31 de enero reportan:**

**América del Norte:** en general, la actividad de influenza y otros virus respiratorios continuó en aumento. En Canadá, la actividad de influenza disminuyó con predominio de influenza A(H3), y las consultas por ETI durante la SE3 (2,1%) aumentaron en relación a la semana previa. En los Estados Unidos, la positividad de VSR (25,2%) disminuyó y la actividad de influenza (18%) continuó en aumento con predominio de influenza A(H3N2). La actividad de ETI se ubicó sobre la línea de base nacional de 2,2%. En México, la actividad de influenza disminuyó durante la SE3 (22% de positividad para influenza); con seis estados reportando moderada proporción de casos positivos para influenza. La actividad de neumonía aumentó sobre el umbral estacional.

**Caribe:** se ha reportado actividad baja de influenza y otros virus respiratorios en la mayoría de los países. En Puerto Rico, la actividad de influenza permaneció por encima del umbral estacional durante la SE3, con predominio de influenza A(H3N2). Se reportó aumento de actividad de ETI por encima de la curva epidémica promedio.

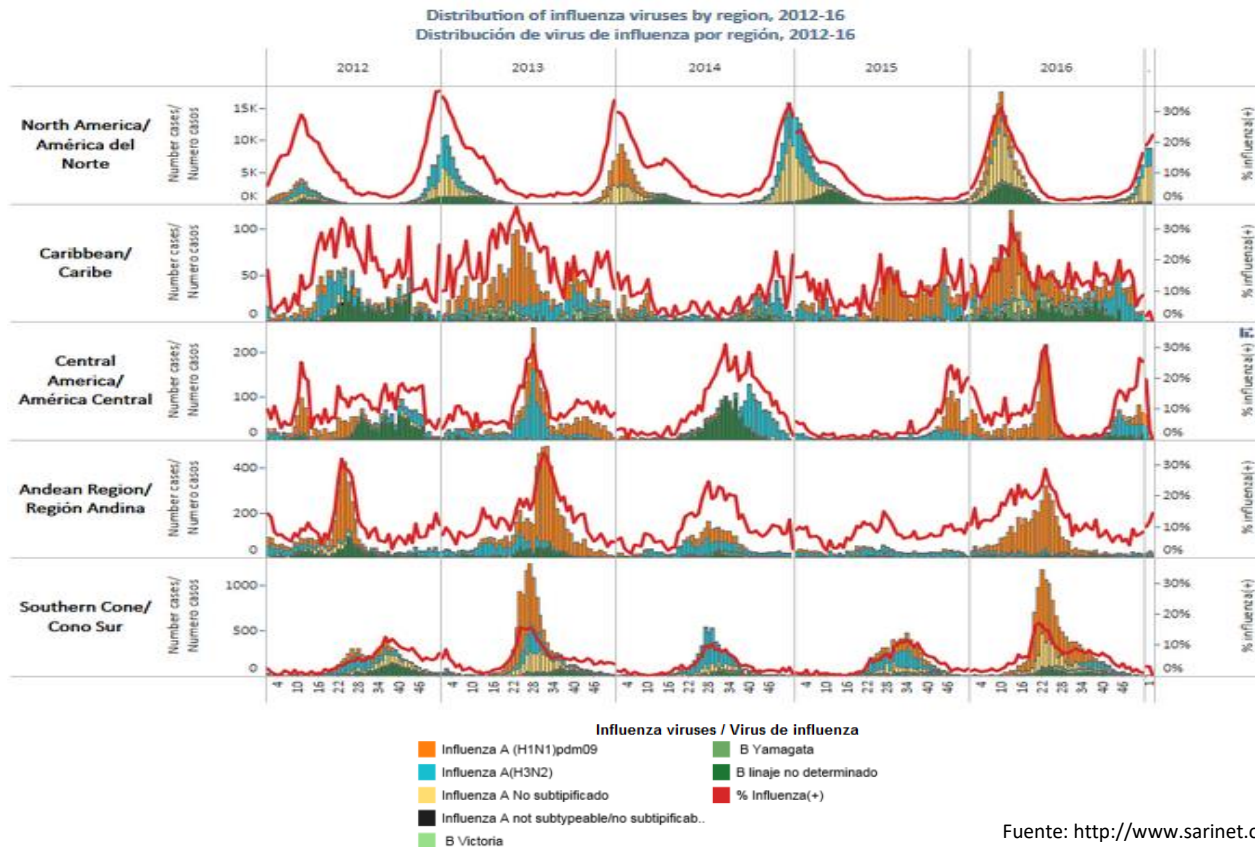
**América Central:** La mayoría de los indicadores epidemiológicos se mantienen bajos o en descenso. Se ha reportado actividad moderada de influenza en la región, excepto en Costa Rica, donde se notificó actividad aumentada de influenza (47% de positividad), con predominio de influenza A(H3N2) y A(H1N1)pdm09. La proporción de hospitalizaciones asociadas a IRAG (4%) y las admisiones a UCI disminuyeron, en tanto que las muertes aumentaron levemente (10%) durante la semana 2.

**Sub-región Andina:** se ha reportado actividad baja de influenza y otros virus respiratorios, y de VSR en general. La actividad de influenza disminuyó ligeramente (10% de positividad), y la actividad de VSR (22% de positividad) permaneció elevada en Colombia.

**Brasil y Cono Sur:** los niveles de influenza y VSR reflejan una tendencia a disminuir en toda la sub-región. En Chile las detecciones de influenza disminuyeron levemente y permanecieron en niveles bajos en SE3, con 1% de positividad y predominio de influenza A(H3N2), y las consultas por ETI continuaron en disminución. Entre Diciembre de 2016 y Enero de 2017, se reportó un brote de infección respiratoria por influenza A(H3N2) en una institución de cuidados crónicos en Coquimbo. Un total de 39 casos y tres muertes asociados a IRAG fueron notificados; se detectó influenza A(H3N2) en 9 casos. No se reportaron nuevos casos durante la SE 3. Se han implementado medidas de control y se ha reforzado la vigilancia activa de casos. Así mismo, durante la SE1, 2017 se notificó un brote de influenza aviar atribuido a una granja de pavos en Quilpué, Valparaíso. Un total 344.540 aves con 5.534 muertes fueron notificadas, debido a influenza aviar H7 de baja patogenicidad. Se han implementado medidas de control y monitoreo en las áreas adyacentes al brote. En Paraguay, la actividad aumentó sobre los niveles esperados, sin actividad de influenza notificada en la SE 52, y predominio de influenza B en recientes semanas.

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 CENTINELA

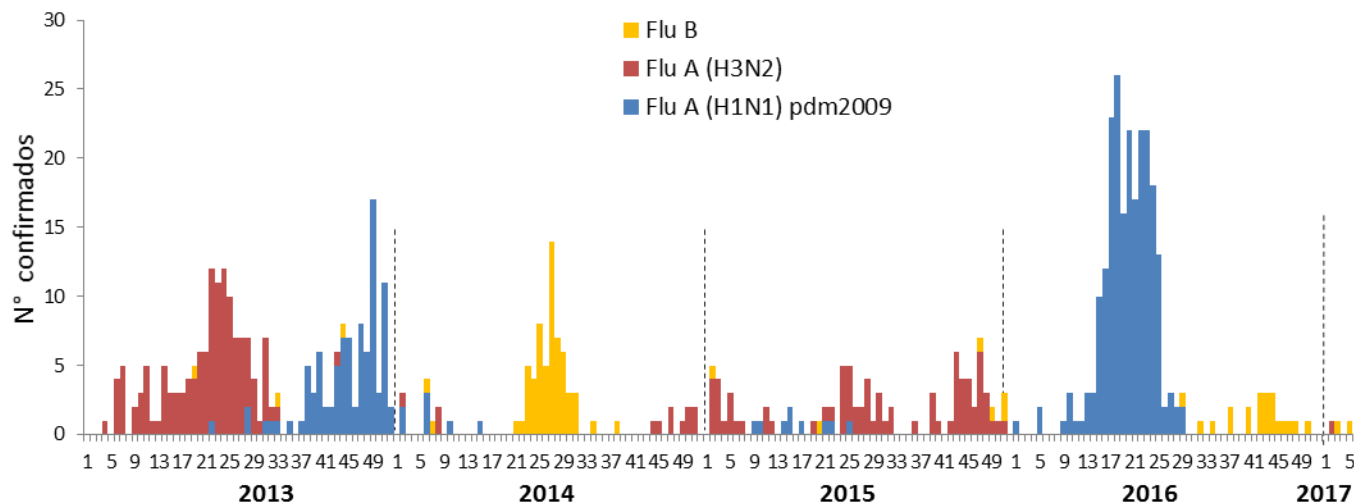
VIGILANCIA DE INFLUENZA Y OTROS VIRUS RESPIRATORIOS  
EL SALVADOR, SE 05 – 2017Gráfico 1.- Circulación de virus de influenza por semana epidemiológica  
Vigilancia centinela, El Salvador, 2013 – 2017

Tabla 1.- Resumen de resultados de Vigilancia Laboratorial para virus respiratorios, Ministerio de Salud, El Salvador, SE 05, 2016 – 2017

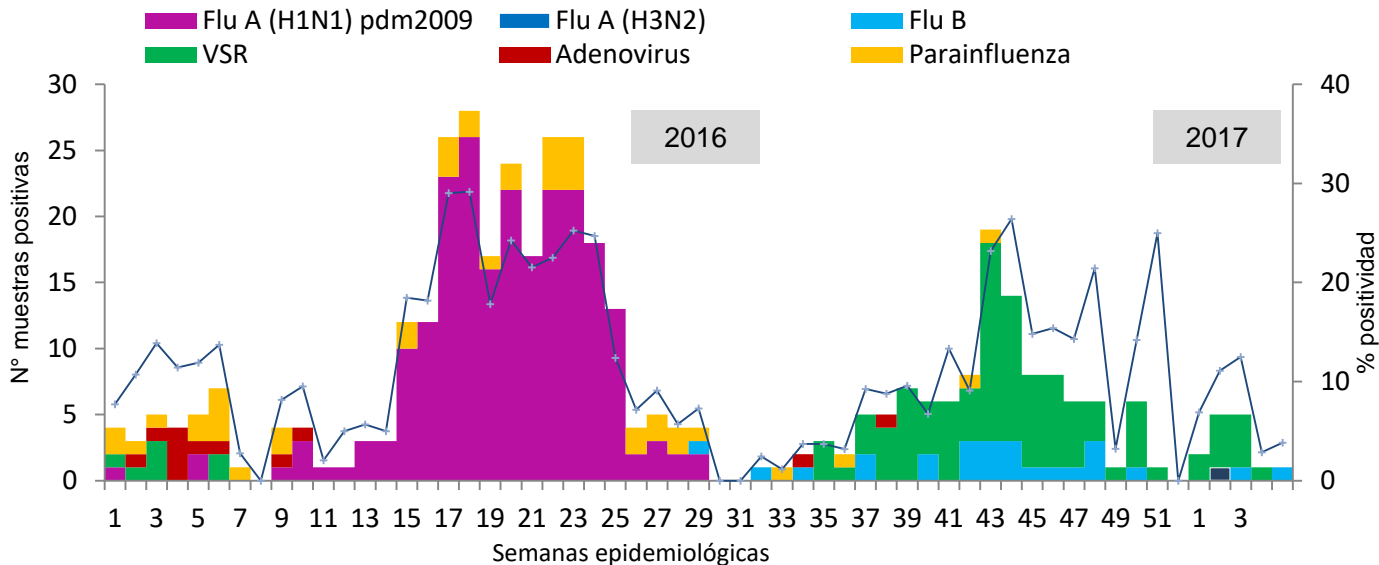
Resultados de Laboratorio	2016	2017	SE 5 2017
	Acumulado SE 05		
<b>Total de muestras analizadas</b>	<b>197</b>	<b>175</b>	<b>26</b>
<b>Muestras positivas a virus respiratorios</b>	<b>21</b>	<b>14</b>	<b>1</b>
<b>Total de virus de influenza (A y B)</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
Influenza A (H1N1)pdm2009	3	0	0
Influenza A no sub-tipificado	0	0	0
Influenza A H3N2	0	1	0
Influenza B	0	2	1
<b>Total de otros virus respiratorios</b>	<b>18</b>	<b>11</b>	<b>0</b>
Parainfluenza	6	0	0
Virus Sincitial Respiratorio (VSR)	5	11	0
Adenovirus	7	0	0
Positividad acumulada para virus respiratorios	<b>11%</b>	<b>8%</b>	<b>4%</b>
Positividad acumulada para Influenza	<b>2%</b>	<b>2%</b>	<b>4%</b>
Positividad acumulada para VSR	<b>3%</b>	<b>6%</b>	<b>0%</b>

Fuente: VIGEPES

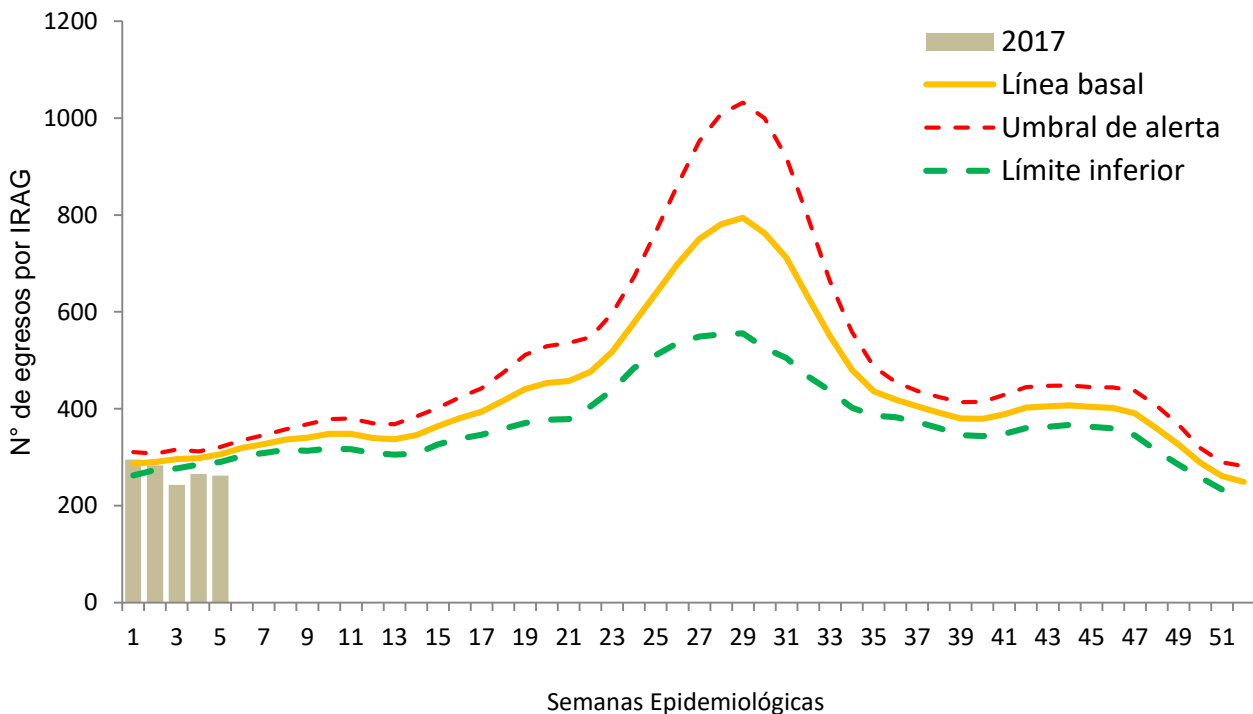
Se ha reducido la circulación del virus sincicial respiratorio en las últimas dos semanas (Gráfico 2).

Se ha detectado mínima circulación de virus de influenza A(H3N2) que se corresponde al virus que predominantemente está circulando durante la actual estación en Norteamérica y otros países y se ha identificado circulación de influenza B; hasta la semana epidemiológica 5 en 2017 la positividad a influenza es 2%, igual a la positividad acumulada en la semana 2 de 2016. Se observa incremento en la positividad de virus sincicial respiratorio 6% respecto al mismo período en el año 2016.

**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 05 – 2017**







# Virus sincicial respiratorio (VSR)

El virus sincicial respiratorio (VSR) causa infecciones agudas de las vías respiratorias en personas de todas las edades y es una de las enfermedades más comunes de la primera infancia. La mayoría de los bebés son infectados durante el primer año de vida y presentan síntomas de las vías respiratorias altas, un 20% a 30% desarrollan enfermedad del tracto respiratorio inferior (por ejemplo bronquiolitis y neumonía) con la primera infección.

Los signos y síntomas de la bronquiolitis suelen comenzar con rinitis y tos, que evolucionan a un aumento del esfuerzo respiratorio con taquipnea, sibilancias, estertores, crepitaciones, retracciones intercostales, y/o subcostales, respiración con ruidos roncós y aleteo nasal.

Las reinfecciones por VSR a lo largo de la vida es común, pero las infecciones posteriores suelen ser menos severas que las primarias. La infección recidivante por VSR en niños mayores y adultos suele manifestarse como enfermedad leve de las vías respiratorias altas. La enfermedad seria que afecta a las vías respiratorias bajas puede desarrollarse en niños mayores y adultos, especialmente en personas inmunocomprometidas, personas con enfermedad cardiopulmonar y adultos mayores, en particular aquellos con comorbilidades.

Los seres humanos son la única fuente de infección. El VSR suele transmitirse por contacto directo o cercano con secreciones contaminadas, lo que puede ocurrir por exposición a gotas grandes de partículas en distancias cortas o por fómites. El VSR puede persistir viable en superficies medioambientales durante varias horas y por 30 minutos o más en las manos. El período de incubación oscila entre 2 y 8 días; entre 4 y 6 días es lo más común. La infección en el personal de atención sanitaria y otros puede ocurrir por contacto entre las manos y el ojo o auto inoculación de las manos al epitelio nasal con secreciones contaminadas. La imposición de políticas de control de infecciones es fundamental para reducir el riesgo de transmisión en la atención sanitaria.

## **Medidas de prevención:**

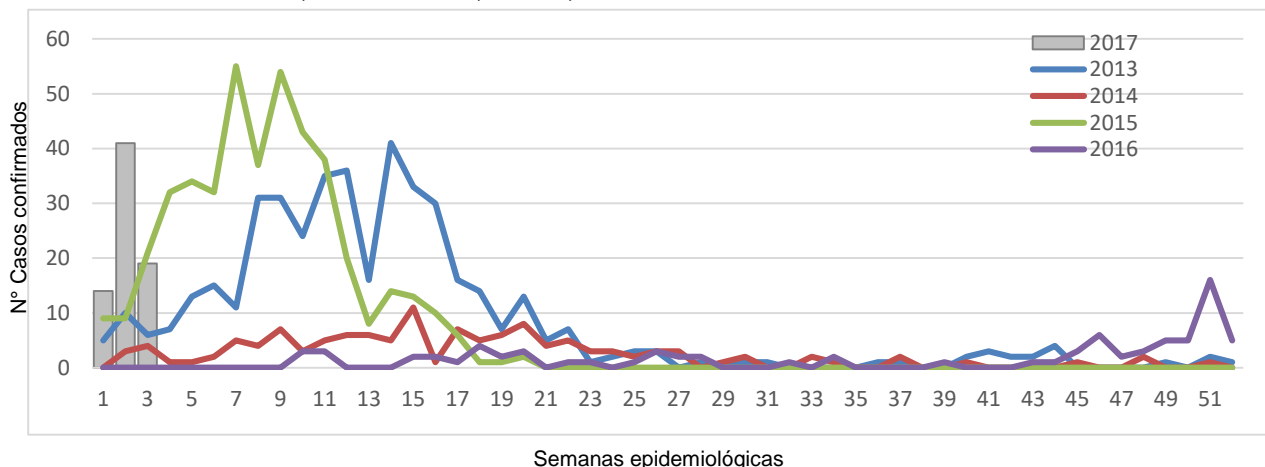
- **Lávese las manos frecuentemente:** con agua y jabón durante 20 segundos, y ayude a los niños pequeños a que hagan lo mismo. Si no dispone de agua y jabón, use limpiadores para manos a base de alcohol.
- **No se lleve las manos a la cara:** Evite tocarse los ojos, la nariz y la boca si no se ha lavado las manos. Los microbios se transmiten de este modo.
- **Evite el contacto cercano con las personas enfermas:** como dar besos, abrazar o compartir vasos, tazas o cubiertos con las personas que tengan síntomas similares a los del resfrío.
- **Cúbrase la nariz y la boca cuando tosa o estornude:** cúbrase con un pañuelo desechable y luego bote el pañuelo en la basura.
- **Limpie y desinfecte las superficies** y los objetos que las personas toquen frecuentemente como los juguetes y las manijas de las puertas. Cuando las personas infectadas con el VSR tocan superficies y objetos, pueden dejar allí los microbios. Además, cuando tosen o estornudan, las gotitas que expulsan y que contienen microbios pueden caer en las superficies y objetos.
- **Quédese en la casa si está enfermo:** si es posible no vaya al trabajo, la escuela ni a lugares públicos cuando esté enfermo. Esto ayudará a proteger a los demás de contraer su enfermedad.

## **Fuente:**

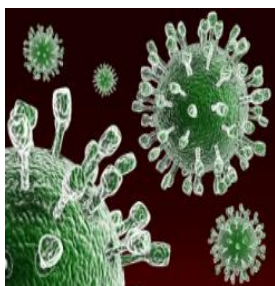
- American Academy of Pediatrics. Red Book 30° Edición. Informe 2015 del Comité sobre enfermedades infecciosas. Pag. 667 – 668.
- <http://www.cdc.gov/spanish/especialescdc/vrs/>

## VIGILANCIA CENTINELA DE ROTAVIRUS

**Gráfico 1.- Casos confirmados de Rotavirus a través de la Vigilancia Centinela, Ministerio de Salud, El Salvador, SE 5\*, 2013 – 2017**



- Durante el año 2017, en el período de la semanas epidemiológicas 1 – 5 se ha notificado un total de 448 casos sospechosos de rotavirus y de estos se ha procesado 170 muestras, de las cuales han resultado 74 positivos, con una proporción de positividad de 43%, lo que contrasta con lo observado hasta la misma semana de 2016, donde se tomó muestra a 97 sospechosos y de ellos no hubo casos confirmados.
- \*En la semana 5 se captaron 101 muestras de casos sospechosos las cuales están pendientes de resultado de laboratorio a la fecha.
- Dado el patrón histórico de circulación de rotavirus en el país se espera que durante las próximas semanas se mantengan niveles elevados de circulación del virus que esté ocasionando un alza en los cuadros de diarrea especialmente en los menores de 5 años, por lo que se deben implementar las medidas recomendadas.



### Infección por Rotavirus

La enfermedad por rotavirus es una gastroenteritis viral aguda que puede causar vómito, fiebre, diarrea acuosa y deshidratación. Afecta principalmente a los lactantes y niños de corta edad, en quienes la deshidratación grave puede ocasionar la muerte, sin embargo la enfermedad puede presentarse también en adultos, especialmente en los contactos cercanos del enfermo.

La infección por rotavirus se presenta tanto en países desarrollados como en desarrollo. En los países con clima tropical, la enfermedad se observa durante todo el año, mientras que en el clima templado la enfermedad presenta incrementos estacionales particularmente en los meses más fríos.

Prácticamente todos los niños se infectan con rotavirus en los primeros dos a tres años de vida, la incidencia máxima de la enfermedad clínica se observa entre los 6 y 24 meses de edad.



El modo de transmisión de rotavirus es principalmente la vía fecal – oral, pero también hay evidencia de la propagación a través de las gotitas de saliva y secreciones del tracto respiratorio.

El virus es altamente infectante y muy estable en el medio ambiente: puede sobrevivir horas en las manos e incluso días en superficies sólidas, y permanece estable e infeccioso en heces humanas hasta por una semana. Las personas con rotavirus excretan grandes cantidades de partículas virales antes de que comiencen los síntomas de la enfermedad, durante todo el curso de la diarrea y, en un tercio de los casos, hasta una semana después de que los síntomas terminan. Muchas personas pueden excretar el virus sin presentar diarrea.

El contagio de persona a persona a través de las manos parece ser responsable de diseminar el virus en ambientes cerrados, como hogares y hospitales. La transmisión entre niños en guarderías es causada por el contacto directo y mediante alimentos o juguetes contaminados. El período de incubación es generalmente de 24 a 48 horas.

### **Medidas de prevención y recomendaciones:**

- Todos los miembros de la familia y el personal de servicios de salud y de guarderías deben lavarse las manos después de limpiar a un niño que haya defecado, después de eliminar la deposición del niño, después de defecar, antes de preparar los alimentos, antes de comer y antes de alimentar a un niño.
- Lavar bien los juguetes que haya utilizado el niño, por el riesgo de que hayan estado en contacto con su boca y estén contaminados.
- El agua para beber debe tomarse de la fuente más limpia disponible y de ser posible hervida.
- Todas las familias deben disponer de una letrina limpia o ser orientadas a defecar lejos de la casa, en un sitio que quede a una distancia de por lo menos 10 metros del lugar donde se encuentre el agua para el consumo.
- La lactancia materna exclusiva es altamente recomendable para disminuir la exposición al virus durante los primeros seis meses de vida.
- La vacunación contra el rotavirus es muy eficaz en la prevención de la enfermedad grave en los niños pequeños, incluida la infección por rotavirus que requiere hospitalización.

### **Fuente:**

- Heyman D, El Control de las enfermedades transmisibles, 18° Edición, Washington, D.C, OPS, 2005. Pág. 314 – 318.
- OPS, Washington, D.C., Vigilancia epidemiológica de diarreas causadas por rotavirus, guía práctica. 2007. Pág 20.
- <https://www.cdc.gov/rotavirus/about/index.html>

# 11

## Mortalidad materna

Muerte materna auditada, de establecimientos del Ministerio de Salud, ISSS, Sector Privado y Comunitaria, 01 de enero al 06 de febrero 2017.

Muertes Maternas	2016	2017
Auditadas	5	2
Causa Directa	4	2
Causa Indirecta	0	0
Causa no relacionada	1	0

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

# 12

## Mortalidad en menores de 5 años

Del 01 de enero al 06 febrero 2017, se notifican 81 muertes menores de 5 años, 9 muertes menos comparado con el mismo período del 2016 (90 muertes).

Hasta el 06 de febrero del presente año, las muertes menores de 1 año representan el 88% (71/81), de las menores de 5 años.

De las muertes menores de 1 año (71), el 63% (45) ocurrieron en el período neonatal, de éstas, el 78% (35) corresponde al neonatal temprano.

Del total de muertes en el menor de 1 año, 87% (62) se concentra en 8 de los 14 departamentos: San Salvador (14), La Libertad (12), Ahuachapán (12), La Paz (8), La Unión (5), Sonsonate (5), Santa Ana (3) y San Miguel (3),

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