

## Dirección de Vigilancia Sanitaria

Boletín Epidemiológico Semana 10 (del 5 al 11 de Marzo del 2017)

### CONTENIDO

1. Monografía: Cólera
2. Situación Epidemiológica de Zika
3. Situación epidemiológica de Dengue
4. Situación epidemiológica de CHIK
5. Resumen de eventos de notificación hasta SE 10/2017
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 10 del año 2017. Para la (elaboración y análisis del boletín se utilizaron datos reportados por 1132 unidades notificadoras (90.1%) 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 80.6 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.

El cólera es una de las enfermedades epidémicas más antiguas y que mejor se comprenden. Las epidemias y pandemias se relacionan estrechamente con el consumo de agua de mala calidad, higiene y saneamiento deficiente y hacinamiento de la población.

Es una enfermedad bacteriana intestinal aguda, causada por el *Vibrio cholerae*, se caracteriza por un inicio repentino, acompañado de náuseas y vómitos abundantes al comienzo del cuadro, diarrea acuosa y profusa sin dolor ("heces en agua de arroz") ocasionada por una enterotoxina que afecta al intestino delgado. En los casos no tratados, la deshidratación evoluciona de forma rápida, llegando al colapso circulatorio, la hipoglucemia y la insuficiencia renal que pueden causar la muerte rápidamente, la tasa de letalidad puede ser superior al 50%.

El cólera se adquiere por la ingestión de una dosis infectante de agua o alimentos contaminados, y puede transmitirse por diversos mecanismos. El agua suele contaminarse con heces de personas infectadas y puede contaminar por sí misma, directamente o al contaminar los alimentos. El agua de beber por lo común se contamina en las fuentes de abasto, durante el transporte o en su almacenamiento en el hogar. El principal reservorio es el humano; observaciones en Australia, Bangladesh y Estados Unidos han demostrado la existencia de reservorios en el ambiente, al parecer con la participación de copépodos u otras clases de zooplancton de aguas salobres o estuarios.

Los alimentos también pueden contaminarse por la manipulación con las manos sucias, durante la preparación o al comer. El *Vibrio cholerae* puede sobrevivir en el agua durante períodos prolongados y multiplicarse en las sobras de alimentos húmedos. En otras circunstancias se han registrados brotes por el consumo de mariscos crudos o mal cocidos, obtenidos de aguas no contaminadas. El período de incubación es breve, desde unas horas hasta cinco días, por lo general de dos a tres días. La probabilidad de transmitir la enfermedad dura mientras las heces sean positivas, por lo general unos cuantos días después del restablecimiento. Ocasionalmente, el estado de portador puede durar meses.

El diagnóstico se confirma con el aislamiento de *Vibrio cholerae* de los serotipos O1 u O139 en las heces. Para fines clínicos puede hacerse un diagnóstico provisional rápido basado en la observación de los vibriones (bajo el microscopio de campo oscuro o de fase), con su rápida motilidad a manera de "estrellas fugaces".

A lo largo del Siglo XIX el cólera se diseminó una y otra vez en oleadas pandémicas desde el golfo de Bengala a la mayor parte del mundo. Durante la primera mitad del siglo XX, la enfermedad estuvo confinada en gran medida en Asia, salvo por una grave epidemia que afectó Egipto en 1947. Durante la segunda mitad del siglo XX, la conducta epidémica del cólera se caracterizó por la diseminación mundial de la séptima pandemia de cólera, causada por el *Vibrio cholerae*, el reconocimiento de reservorios ambientales de cólera, como en las costas del golfo de Bengala y la costa estadounidense del Golfo de México y la aparición por primera vez de grandes epidemias explosivas de cólera causado por microorganismos de *V. cholerae* de un serotipo distinto del O1.

El cólera llegó a América en 1991, después de casi un siglo de ausencia; ocasionó epidemias explosivas a lo largo de la costa peruana del Pacífico y en otros países. Para 1994 se habían registrado aproximadamente un millón de casos de cólera en América Latina. Aunque el cuadro clínico fue tan grave como en otras regiones del mundo, la tasa general de letalidad en América Latina fue baja, de 1%, salvo en las regiones rurales apartadas de los Andes y la Amazonia, donde los enfermos solían estar lejos de los centros de atención médica.

El Reglamento Sanitario Internacional (RSI) establece que es obligatoria la notificación de brotes que tengan repercusiones en términos de salud pública, sean inusuales o inesperados, o que tengan posibilidades de diseminarse a nivel internacional o generar restricciones al comercio o los viajes. Puede buscar mayor información en el sitio oficial de OMS:

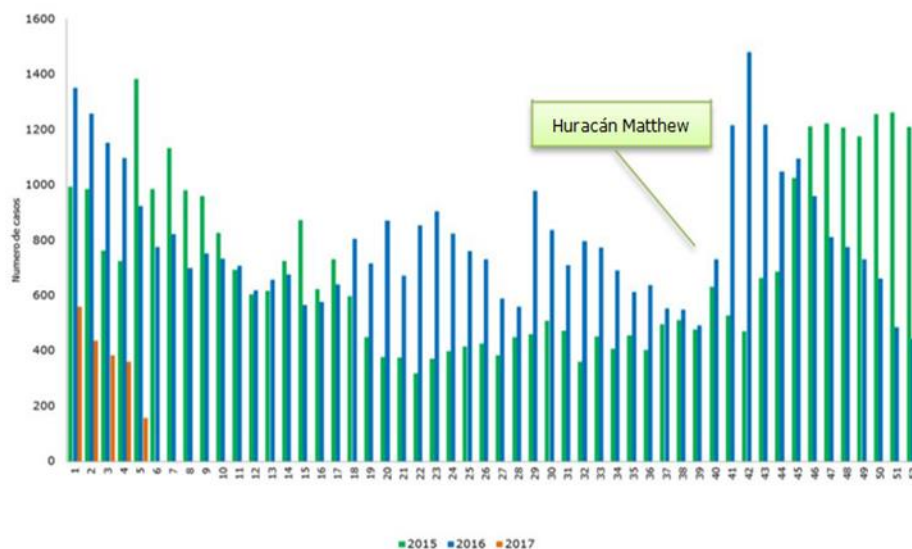
<http://www.who.int/cholera/choleratravelandtradeadvice161107.pdf>

El 24 de febrero la Organización Panamericana de la Salud (OPS) publicó una actualización epidemiológica relacionada a la situación de cólera en las Américas, donde se señala que entre las semanas epidemiológica (SE) 1 y 5 de 2017 se notificaron 1.897 casos de cólera en Haití, incluidas 28 defunciones; mientras que en la República Dominicana, hasta la SE 2 de 2017, fueron notificados 7 casos sospechosos y dos confirmados, incluyendo una defunción.

En 2016, cuatro países en las Américas: Ecuador<sup>1</sup> (1), Haití (41.421), México (1) y la República Dominicana (1.159) notificaron casos sospechosos y confirmados. En Haití, hasta la SE 5 de 2017, se notificaron 1.897 casos de cólera, incluyendo 28 defunciones relacionadas (tasa de letalidad 1,5%)<sup>2</sup>. En este periodo, el número de casos notificados es menor al notificado en los años 2015 y 2016. Con relación a la tasa de letalidad hospitalaria, la misma se ha mantenido alrededor de 1% desde el año 2011.

En los departamentos de Grand Anse y Sud, área afectada por el paso del huracán Matthew el 4 de octubre de 2016, se observa un nivel bajo del número de casos sospechosos de cólera y en disminución desde su pico en la SE 43 y 42, respectivamente. (Figura 1).

**Figura 1. Número de casos sospechosos de cólera por semana epidemiológica. Haití, SE 1 de 2015 a SE 5 de 2017**



**Fuente:** Ministère de la Santé Publique et de la Population (MSPP) de Haití/ Direction d'Epidémiologie de Laboratoire et de Recherches (DELR)



Ministerio de Salud / Dirección Vigilancia Sanitaria



En la República Dominicana hasta la SE 2 de 2017, fueron notificados 9 casos; cifra 2,3 veces menos que el número de casos notificados en igual periodo en 2016. Mientras que desde la SE 1 hasta la SE 52 de 2016, se notificaron 1.159 casos sospechosos de cólera y 27 defunciones relacionadas (tasa de letalidad de 2,3%). El número total de casos notificados en 2016, superó a lo observado en 2014 y 2015.

En la Tabla 1 se muestra el número de casos notificados de cólera entre 2010 y 2017 en La Española.

**Tabla 1:** Número de casos de cólera en La Española, 2010-2017

Año	República Dominicana			Haití		
	Casos	Defunciones	Tasa de letalidad	Casos	Defunciones	Tasa de letalidad
2010	191	0	0	179.379	3.990	2,2
2011	20.851	336	1,6	340.311	2.869	0,8
2012	7.919	68	0,8	112.076	894	0,8
2013	1.954	42	2,1	58.809	593	1,0
2014	603	11	1,8	27.753	296	1,1
2015	546	15	2,7	36.045	322	0,9
2016	1.159*	27*	2,3	41.421 *	447*	1,1
2017	9 **	1 **	11,1	1.897***	28***	1,5

‡ Fuente: Boletín Epidemiológico Semanal de la OMS. Disponible en: <http://www.who.int/cholera/statistics/en/>

\*Datos hasta la SE 52 de 2016

\*\*Datos hasta la SE 2 de 2017. Publicados por el Ministerio de Salud Pública, Dirección General de Epidemiología de la República Dominicana ([Acceda a la información completa](#))

\*\*\*Datos hasta la SE 5 de 2017; compartidos a la OPS/OMS por el Ministère de la Santé Publique et de la Population (MSPP) de Haití/ Direction d'Epidémiologie de Laboratoire et de Recherches (DELR)

La OPS/OMS reitera a los Estados Miembros la recomendación para que mantengan la capacidad de vigilancia del cólera a fin de detectar precozmente los casos sospechosos, realizar la rápida confirmación del diagnóstico de laboratorio y proporcionar el tratamiento adecuado para salvar vidas, además de la observación a los contactos que compartieron alimentos y bebidas con el caso, durante cinco días previos para identificar oportunamente nuevos casos y la fuente de infección.

OPS alienta a que los Estados Miembros a que continúen con sus esfuerzos para garantizar condiciones adecuadas de saneamiento básico, acceso al agua potable y consumo seguro de alimentos, con el fin de reducir el riesgo del cólera y otras enfermedades transmitidas por el agua.

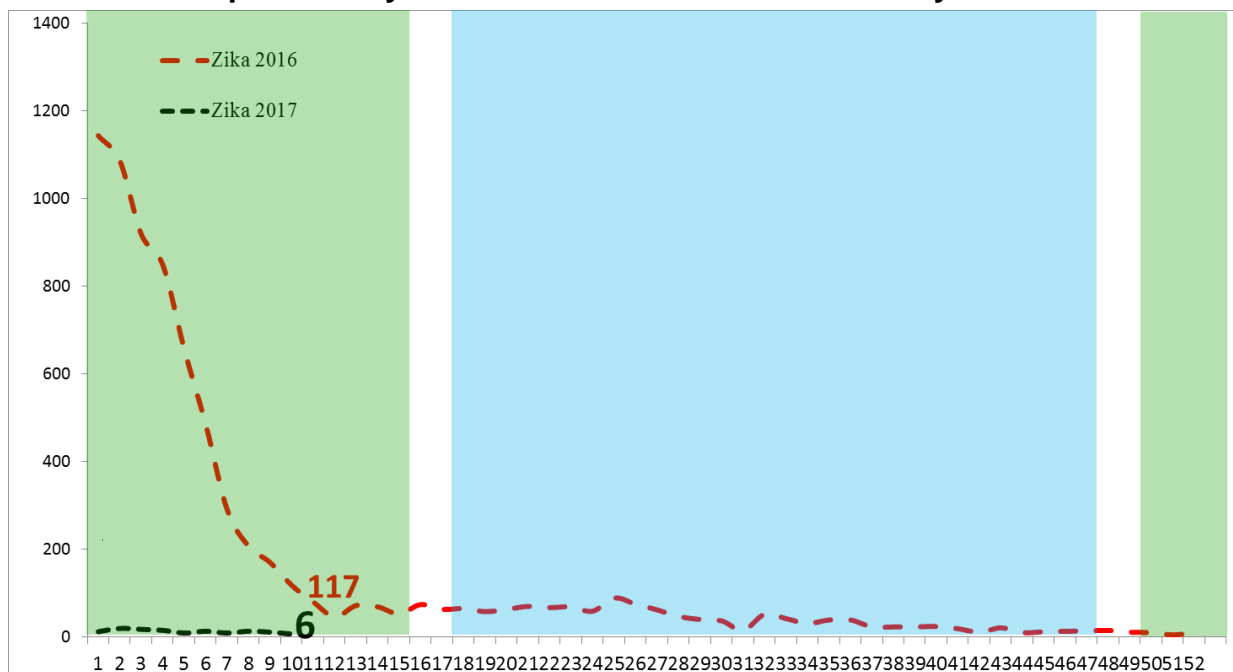
La piedra angular del tratamiento del cólera es la rehidratación oportuna y adecuada. Las personas con deshidratación leve pueden ser tratados eficazmente con soluciones para rehidratación oral. En caso de gravedad, se necesita rehidratación por vía endovenosa para reponer líquidos y electrolitos perdidos por la diarrea.

La lactancia materna se considera un factor protector frente a esta enfermedad.

## **Medidas de control y prevención en caso de epidemia**

1. Educar a la población sobre el cuadro clínico del cólera y la importancia de recibir tratamiento oportuno
2. Suministrar los medios eficaces para el tratamiento adecuado
3. Adoptar medidas de urgencia para garantizar el suministro de agua potable. Clorar el agua de los sistemas públicos. aún cuando el agua que los abastece no parezca estar contaminada
4. Clorar o hervir el agua de consumo para beber, preparar alimentos y lavar los platos o recipientes de alimentos
5. Extremar los cuidados en la preparación y supervisión de los alimentos y bebidas. Después de la cocción o la ebullición, es necesario protegerlos contra la contaminación por moscas o por manipulación no higiénica. Las personas con diarrea no deben preparar alimentos o acarrear agua para el consumo de otras personas.

## Casos sospechosos y confirmados de Zika SE 01-52 2016 y SE 01-10 de 2017



## Casos sospechosos de Zika SE 10 de 2017

	Año 2016	Año 2017	Dif.	% de variación
<b>casos Zika (SE 1-10)</b>	<b>5920</b>	<b>115</b>	<b>-5805</b>	<b>-98%</b>
<b>Fallecidos (SE 1-10)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>

Para la semana 10 de 2017, se tiene un acumulado de 115 casos sospechosos, lo cual significa una reducción notable (98%) en la tendencia de casos, respecto del año 2016 en el que para el mismo periodo se registró 5,920 sospechosos.

## Casos sospechosos de Zika por grupo de edad SE 10 de 2017

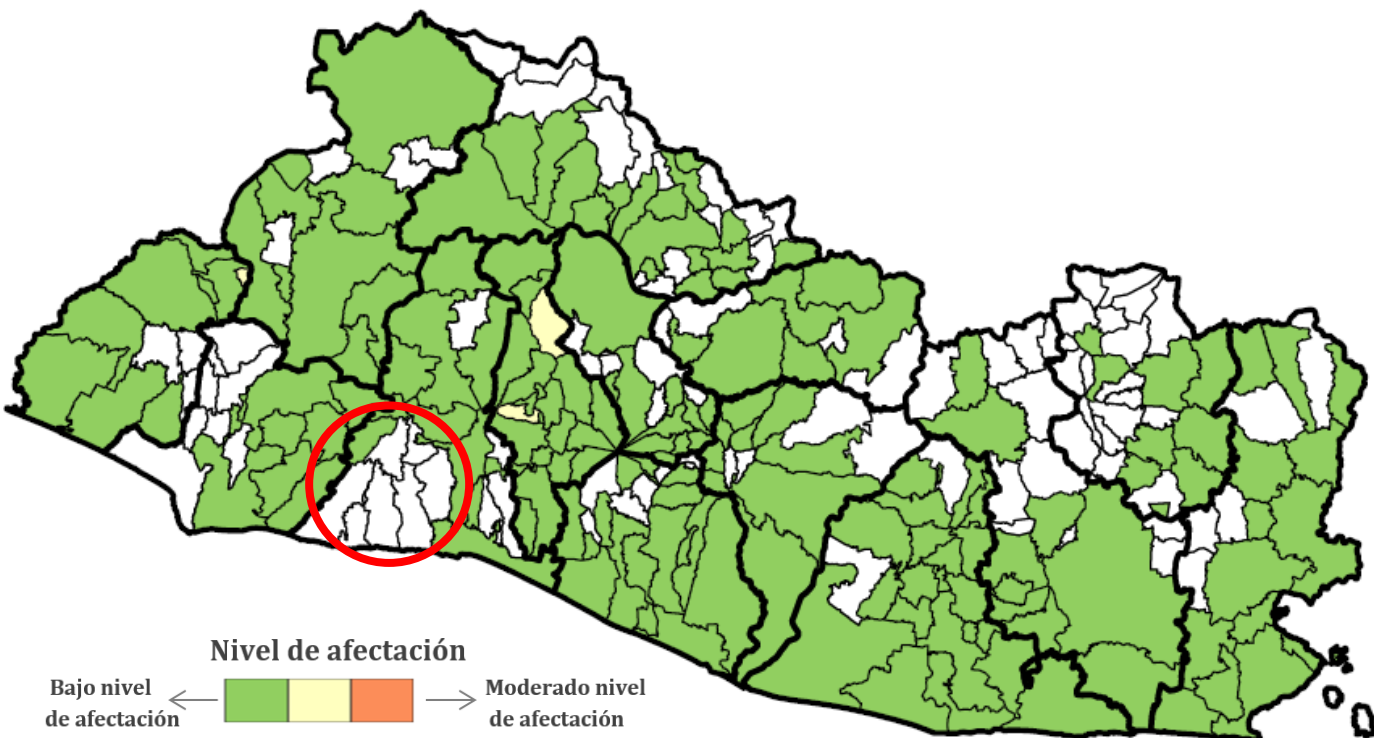
Grupos edad	Total general	Tasa
< 1	16	14.4
1-4	5	1.1
5-9	3	0.5
10-19	16	1.2
20-29	37	2.9
30-39	19	2.2
40-49	11	1.5
50-59	6	1.1
>60	2	0.3
<b>Total general</b>	<b>115</b>	<b>1.8</b>

Las tasas acumuladas durante las primeras semanas de 2017 reflejan un incremento en los menores de 1 año con una tasa de 14 casos por 100,000 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 febrero 2017.



Nivel de alerta	No.
Municipios con afectación grave	0
Municipios con afectación moderada	3
Municipios con afectación leve	161
Municipios sin afectación	98

## 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.

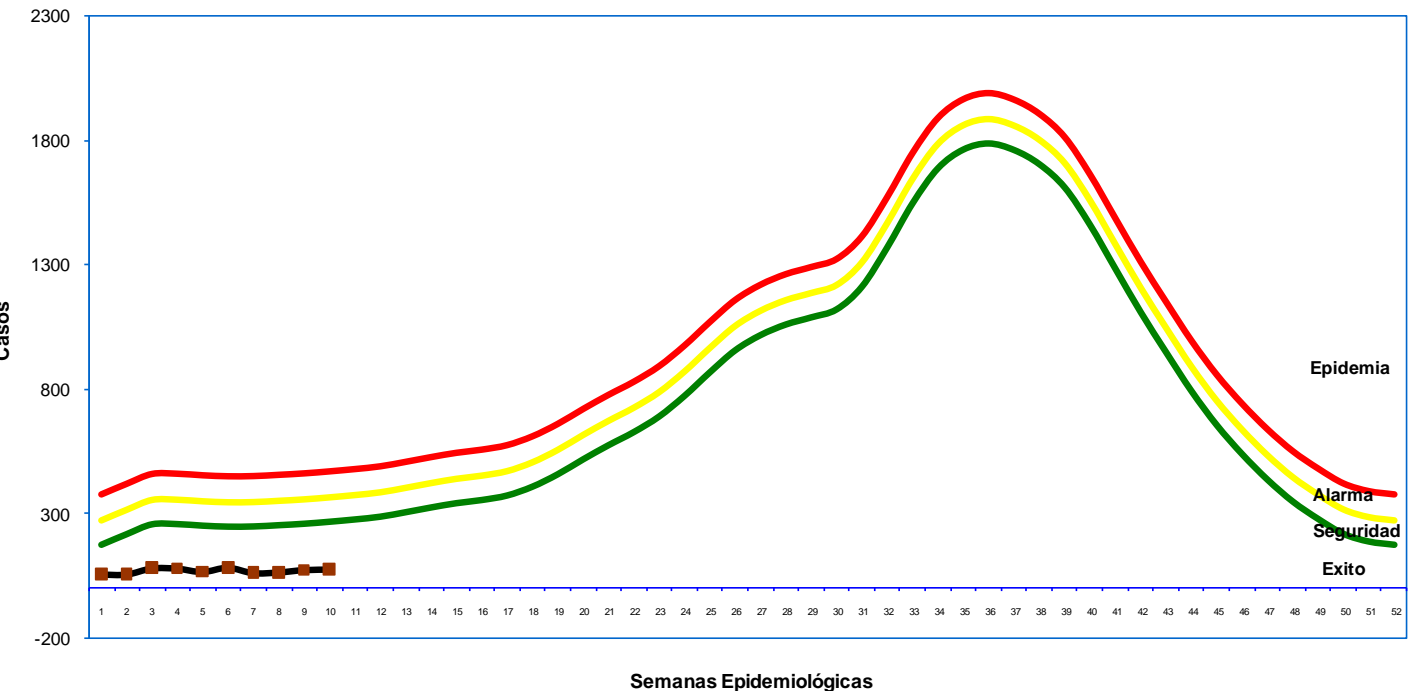
### SOBRE SITUACION EPIDEMIOLÓGICA:

- No hay ningún municipio con afectación grave en el territorio Salvadoreño.
- **ACTUALMENTE HAY 3 MUNICIPIOS con afectación moderada: El refugio (departamento de Ahuachapán), Guazapa y Mejicanos (departamento de San Salvador).**
- Hay 161 municipios a nivel nacional con niveles de afectación leve y 98 cuyos niveles tan bajos la incidencia de casos los excluye de cualquier tipo de alerta.
- Todos los municipios de la Región Central, Paracentral y Oriental 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 DENGUE

Corredor epidémico de casos sospechosos de dengue, según fecha de inicio de síntomas, 2011 - 2016, casos sospechosos SE1-10 de 2017



Hasta la SE10 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 SE1-10 de 2016-2017 y porcentaje de variación

	Año 2016	Año 2017	Diferencia	% de variación
Casos probable D+DG (SE 1-8)	2	23	21	1050%
Hospitalizaciones (SE 1-10)	457	122	-335	-73%
Casos confirmados D+DG (SE 1-9)	50	5	-45	-90%
Casos confirmados Dengue (SE 1-9)	47	5	-42	-89%
Casos confirmados DG (SE 1-9)	3	0	--	--
Fallecidos (SE 1-10)	1	0	--	--

Hasta la SE10 del presente año, se ha presentado una disminución de las hospitalizaciones del 73% (335 casos menos) en relación al año 2016. Hasta la SE9, se ha presentado una disminución de los casos confirmados del 90% (45 casos menos) en relación al año 2016. Se han presentado, hasta la SE8, 23 casos probable durante el 2017, lo que representa un aumento del 1050% en comparación al 2016.

## Casos probables de dengue SE8 y tasas de incidencia acumulada de casos confirmados de dengue SE9, por grupos de edad, 2017

Grupo de edad	Probables SE8	Confirmados SE9	Tasa x 100.000
<1 año	1	1	0.9
1-4 años	5	1	0.2
5-9 años	0	1	0.2
10-14 años	3	0	0.0
15-19 años	6	1	0.1
20-29 años	5	1	0.1
30-39 años	1	0	0.0
40-49 años	1	0	0.0
50-59 años	1	0	0.0
>60 años	0	0	0.0
	<b>23</b>	<b>5</b>	<b>0.1</b>

Hasta la SE9, los casos confirmados son 5. Un caso es en menor de 1 año, para una tasa de 0.9 por 100.000 habitantes. Los otros 4 son: 1 caso es en el grupo de 1 a 4 años para una tasa de 0,2, 1 de 5 a 9 años para una tasa de 0,2, 1 caso de 15 a 19 años con una tasa de 0,1 y 1 caso en el grupo 20 a 29 años para una tasa de 0.1. La tasa nacional es de 0.1

## Casos probables de dengue SE8 y tasas de incidencia acumulada de casos confirmados de dengue SE9, por departamento, 2017

Departamento	Probables SE8	Confirmados SE9	Tasa x 100.000
San Vicente	0	1	0.5
La Paz	1	1	0.3
Santa Ana	1	1	0.2
San Salvador	11	2	0.1
Ahuachapán	2	0	0.0
Sonsonate	1	0	0.0
Chalatenango	0	0	0.0
La Libertad	2	0	0.0
Cuscatlán	0	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 Unión	0	0	0.0
Otros países	0	0	
	<b>23</b>	<b>5</b>	<b>0.1</b>

Hasta la SE9, las tasas por departamentos son: San Vicente para una tasa de 0.5 por 100,000 habitantes, La Paz con una tasa de 0.3, Santa Ana con una tasa de 0.2 y San Salvador con una tasa de 0.1.

\* Esta tasa excluye los extranjeros.

## Resultados de muestras de casos sospechosos de dengue, SE 1-10 2017

Tipo	SE10	Neg	Pos	%pos	SE1-10	Neg	Pos	%pos
PCR	1	1	0	0	12	12	0	0
NS1	9	8	1	11	80	75	5	6
IgM	8	7	1	13	139	116	23	17
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>231</b>	<b>203</b>	<b>28</b>	<b>12</b>

El total de las muestras procesadas hasta la SE10 fueron 231, con una positividad del 12% (28). Para la SE10 la positividad fue del 11% (2).

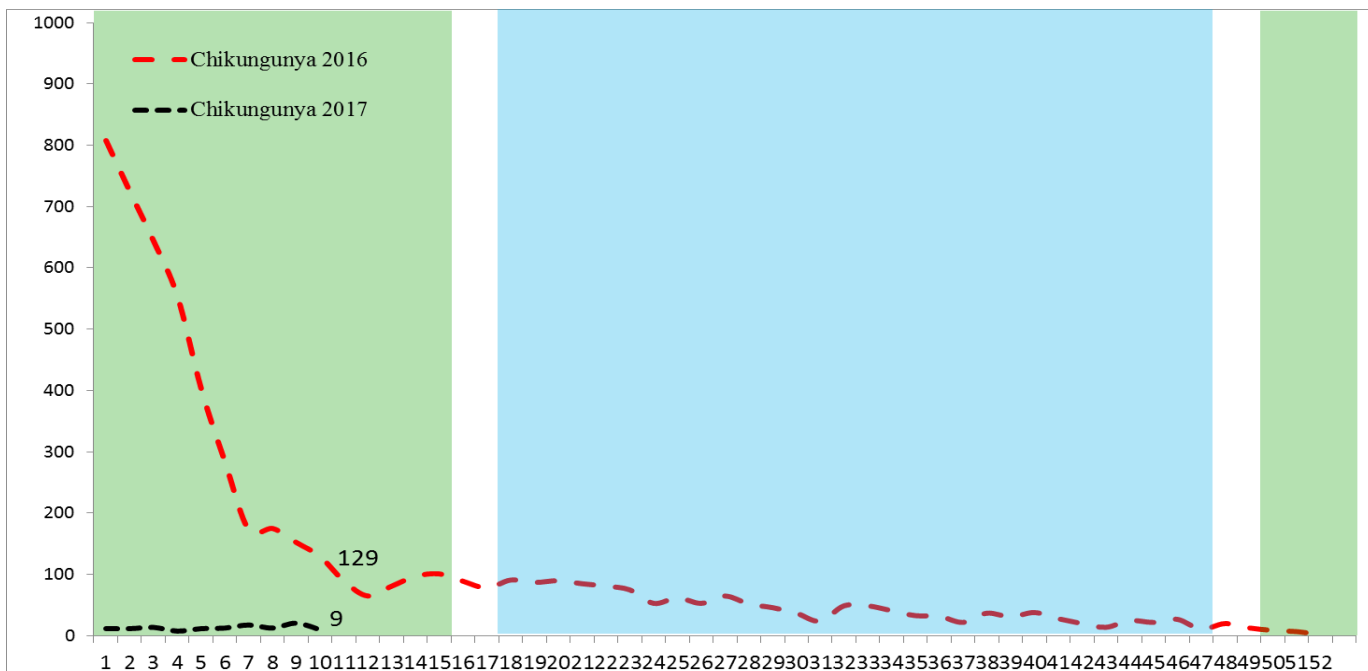
Hasta la SE10 se procesaron 12 muestras con PCR, en SE10 se proceso 1 muestra, todas negativas.

La positividad de las muestras procesadas de NS1 hasta la SE10 fue 6% (5). Para la SE10 la positividad fue del 11% (1).

La positividad de muestras procesadas de IgM hasta la SE10 fue 17% (23), Para la SE10 la positividad de IgM fue del 13% (1).

# 4

## Tendencia de casos sospechosos de chikungunya, según fecha de inicio de síntomas, semana epidemiológica SE 1-52 del 2016, SE 10-52 de 2017



## Situación semanal de chikungunya, El Salvador SE 1-10 de 2016-2017

	Acumulado		Diferencia	% de variación
	Año 2016	Año 2017		
<b>Casos Chikungunya (SE 01-10)</b>	<b>4040</b>	<b>123</b>	<b>-3917</b>	<b>-97%</b>
<b>Hospitalizaciones (SE 01-10)</b>	<b>114</b>	<b>11</b>	<b>-103</b>	<b>-90%</b>
<b>Fallecidos (SE 01-10)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>

### Casos sospechosos de CHIKV por departamento SE 10- 52 de 2017

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
Chalatenango	10	5
San Vicente	8	4
Santa Ana	21	4
Morazán	4	2
San Salvador	35	2
Usulután	7	2
Cabañas	3	2
Cuscatlán	4	2
San Miguel	7	1
Ahuachapán	5	1
La Libertad	11	1
Sonsonate	5	1
La Paz	2	1
La Unión	1	0
Guatemala	0	
Honduras	0	
<b>Total general</b>	<b>123</b>	<b>2</b>

Durante la SE10 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 97% de casos sospechosos y de 90% 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 10-52 de 2017

Grupos de edad	Total de casos	Tasa x 100,000
<1 año	9	8
1-4 años	14	3
5-9 años	9	2
10-19 años	16	1
20-29 años	28	2
30-39 años	23	3
40-49 años	14	2
50-59 años	4	1
>60 años	6	1
<b>Total general</b>	<b>123</b>	<b>2</b>

De acuerdo a la tasa por grupos de edad, los menores de un año son los más afectados

## Índices larvarios SE 010 – 2017, El Salvador

Departamento	IC
San Salvador	17
La Unión	17
Usulután	12
La Paz	10
Cuscatlan	9
Chalatenango	9
San Vicente	9
San Miguel	9
Ahuachapán	8
La Libertad	8
Cabañas	7
Sonsonate	6
Morazán	6
Santa Ana	5
<b>Nacional</b>	<b>9</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 10 – 2017

- ❖ 44,054 viviendas visitadas, inspeccionando 42,037 (95.42%), realizando búsqueda, tratamiento y eliminación de criaderos de zancudos, Población beneficiada 208,100 personas.
- ❖ Entre las medidas observadas y realizadas, se encontró que 6,511 depósitos tienen como medida de control larvario peces de un total de 173,094 criaderos inspeccionados, equivalente a un 3.76%.
- ❖ En 16,107 viviendas se utilizó 1107 Kg. de larvicida granulado al 1%; y 5,292 aplicaciones de fumigación a viviendas.
- ❖ 154 Controles de foco realizados.
- ❖ 1097 Áreas colectivas tratadas y 117 fumigadas.

### Actividades de promoción y educación para la salud

- ❖ 9443 charlas impartidas, 59 horas de perifoneo.
- ❖ 2725 material educativo distribuido (Hojas volantes, afiches entre otros)

### Recurso Humano participante 1792

- ❖ 80 % Ministerio de Salud.
- ❖ 4 % Ministerio de Educación y Centros Educativos
- ❖ 2 % Alcaldías Municipales.
- ❖ 14 % 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 10/2017

No	Evento	Semanas				(%)	Tasa por
		Epidemiológicas		Acumulado	Acumulado	Diferencial	100000.0
		9	10	2016	2017	para 2017	habitantes
1	Infección Respiratoria Aguda	38314	36740	411254	382160	(-7)	5915
2	Dengue sospechosos	74	76	696	2724	(291)	42
3	Chikungunya	20	9	4040	123	(-97)	2
4	Zika	10	6	5920	115	(-98)	2
5	Paludismo Confirmado	0	1	5	1	(-80)	0
6	Diarrea y Gastroenteritis	7712	5743	53939	92288	(71)	1429
7	Parasitismo Intestinal	3662	3681	34358	36632	(7)	567
8	Conjuntivitis Bacteriana Aguda	1154	1128	11709	10497	(-10)	162
9	Neumonías	731	604	7146	6403	(-10)	99
10	Hipertensión Arterial	482	447	4811	5024	(4)	78
11	Mordido por animal trans. de rabia	454	369	3581	3995	(12)	62
12	Diabetes Mellitus (PC)	285	277	2550	2853	(12)	44

## Enfermedad Diarreica Aguda, EL Salvador, SE 10- 2017

- El promedio semanal de enfermedad diarreica aguda es de 9,229 casos.
- Durante la semana 10 se notificó un total de 5,743 casos, que significa una reducción de -26% (-1,969 casos) respecto a lo reportado en la semana 9 (7,712 casos).
- Comparando el número de casos acumulados a la semana 10 del año 2017 (92,288 casos) con el mismo período del año 2016 (53,939 casos), se evidencia un incremento de un 71% (38,349 casos).
- Los casos acumulados por departamento oscilan entre 1,346 casos en Morazán y 43,886 casos en San Salvador. La mayor cantidad de casos se evidencian en San Salvador 43,886, La Libertad 11,672 y Santa Ana 5,422 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 Hasta la semana 10

Año	Egresos	Fallecidos	Letalidad (%)
2017	4,746	8	0.17
2016	2,017	24	1.19

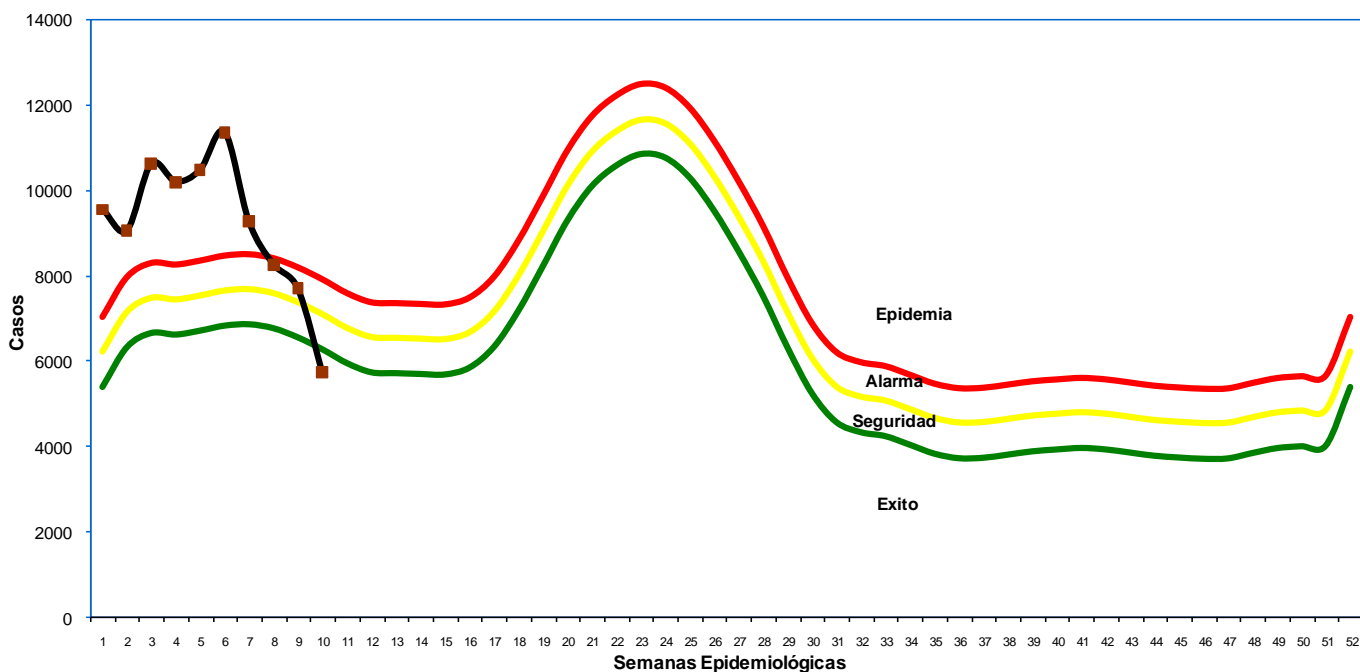
Fuente: SIMMOW: datos preliminares (al 14 de marzo 2017, 13:30 horas) sujetos a digitación de egresos.

## Casos y Tasas por grupo de edad y Departamento de EDAS, SE10 de 2017

Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000
<1 año	7872	7072.8
1-4 años	24810	5553.57
5-9 años	8059	1420.57
10-19 años	5429	418.55
20-29 años	12360	950.38
30-39 años	9704	1101.37
40-49 años	7611	1062.47
50-59 años	5068	949.70
>60 años	5632	773.73
<b>Total general</b>	<b>86545</b>	<b>1314.89</b>

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
San Salvador	43,886	2456.64
La Libertad	11,672	1452.11
Usulután	4,488	1197.07
Chalatenango	2,402	1172.04
Cuscatlán	3,036	1140.36
Cabañas	1,875	1118.98
La Paz	3,817	1052.77
San Vicente	1,937	1051.99
Santa Ana	5,422	920.13
San Miguel	4,486	897.35
Sonsonate	4,272	843.37
La Unión	1,807	673.17
Morazan	1,346	660.60
Ahuachapán	1,842	506.78
<b>Total general</b>	<b>92,288</b>	<b>1,402</b>

## Corredor epidémico de casos de diarreas, según fecha de inicio de síntomas, 2011 - 2016, casos sospechosos SE10 de 2017



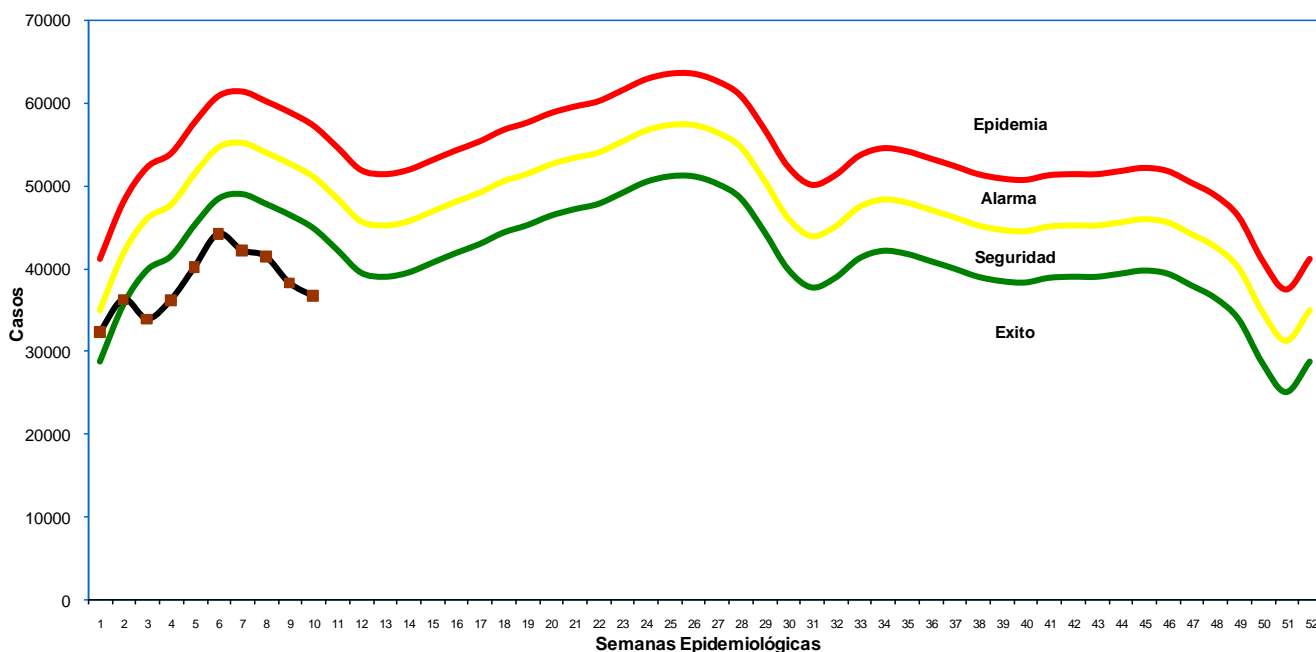
## Infección Respiratoria Aguda, El Salvador SE 10 -2017

- El promedio semanal de infecciones respiratorias agudas es de 38,216 casos.
- Durante la semana 10 se notificó 36,740 casos, -4% (-1,574 casos) menos que lo reportado en la semana 9 (38,314 casos).
- Comparando el número de casos acumulados a la semana 10 del año 2017 se ha notificado un total acumulado de 382,160 casos de IRA, que en relación con los datos del mismo período del año 2016 (411,254 casos) significando una reducción del -7% (-29,094 casos).
- Los casos acumulados por departamento oscilan entre 8,524 casos en Cabañas a 134,056 casos en San Salvador. La mayor cantidad de casos se encuentran en San Salvador 134,056, La Libertad 37,502 y San Miguel 30,968.

### 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	25,073	17,942	9,249	2,565	4,725	3,976

### Corredor epidémico de casos infección respiratoria aguda, según fecha de inicio de síntomas, 2011 - 2016, casos sospechosos SE10 de 2017



## Neumonías, El Salvador, SE 10-2017

- El promedio semanal de neumonías es de 640 casos.
- Durante la semana 10 se ha reportado un total de 604 casos, lo que corresponde a una reducción del -17% (-127 casos) respecto a los notificados en la semana 9 (731 casos).
- Comparando el número de casos acumulados a la semana 10 del año 2017 (6,403 casos) con el mismo período del año 2016 (7,146 casos) se observa una reducción de un -10% (-743 casos).
- Los casos acumulados por departamento oscilan entre 145 casos en Cuscatlán y 1,541 casos en San Salvador. La mayor cantidad de casos se observan en San Salvador 1,541, San Miguel 995 y Santa Ana 615 casos.
- Del total de egresos por neumonía, el 53% 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 Hasta la semana 10

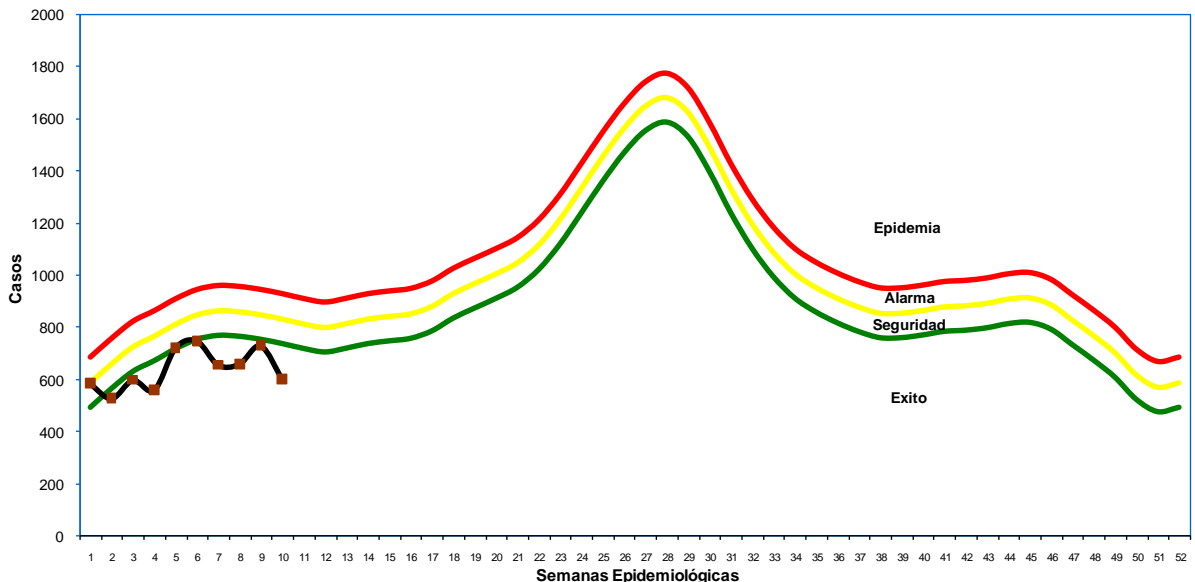
Año	Egresos	Fallecidos	Letalidad (%)
2017	2,283	116	5.08
2016	2,183	134	6.14

Fuente: SIMMOW: datos preliminares (al 14 de marzo 2017, 13:30 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	1,366	495	77	14	19	150

### Corredor epidémico de casos neumonías, según fecha de inicio de síntomas, 2011 - 2016, casos sospechosos SE10 de 2017



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

**Los datos de la última Actualización Regional en línea: SE 8, 2017 de la OPS publicada el 08 de marzo reportan:**

**América del Norte:** en general, la actividad de influenza y de otros virus respiratorios continuó en aumento. En Canadá, la actividad de influenza disminuyó (24%), con predominio de influenza A(H3N2), y las consultas por ETI durante la SE 8 (2,5%) disminuyeron ligeramente en comparación con la semana previa. En los Estados Unidos, la positividad de VSR (17,3%) aumentó ligeramente y la actividad de influenza (24,2%) 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 aumentó ligeramente durante la SE 8 (48% de positividad para influenza). La actividad de neumonía permaneció sobre el umbral estacional; y los casos de IRAG positivos para influenza aumentaron en semanas recientes, y permanecieron bajos en comparación a la temporada anterior. Los casos y fallecidos acumulados por IRAG/ETI asociados con influenza aumentaron en Nueva León.

**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 SE 7, con predominio de influenza A(H3N2). En Jamaica, la actividad de IRAG aumentó pero permaneció debajo del umbral de alerta.

**América Central:** La mayoría de los indicadores epidemiológicos se mantienen bajos. Se ha reportado actividad moderada de influenza en la región, excepto en Costa Rica, luego de disminuir por varias semanas, la actividad de influenza aumentó y permaneció moderadamente elevada en la SE 8, con predominio de influenza A(H3N2).

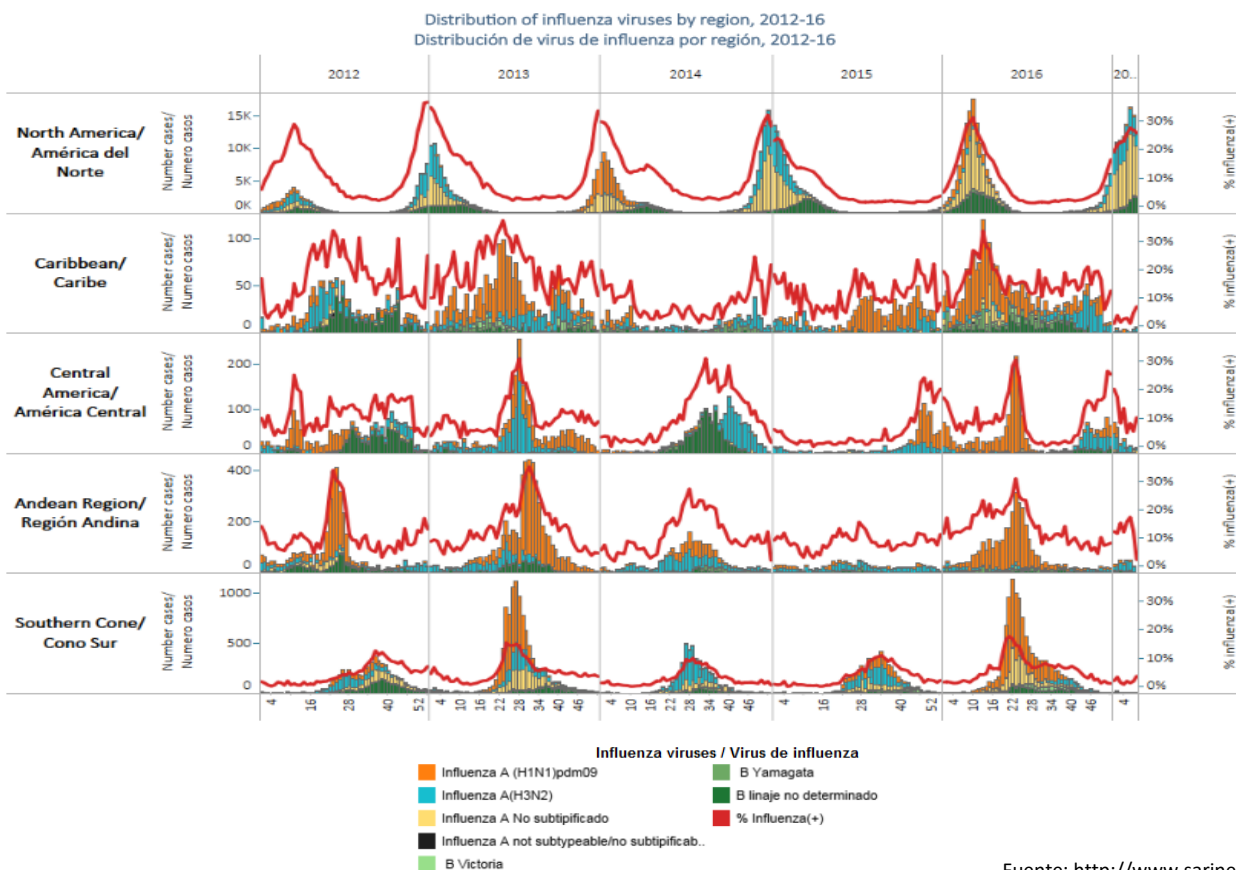
**Sub-región Andina:** se ha reportado actividad baja de influenza y otros virus respiratorios, y de VSR en general. La actividad de influenza disminuyó ligeramente (8% de positividad), y la actividad de VSR (18% de positividad) permaneció elevada en Colombia. En Ecuador, el porcentaje de hospitalizaciones por IRAG permaneció sobre los niveles históricos, con aumento de las detecciones de influenza.

**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 en la SE 8 y permanecieron con escasas detecciones y 4% de positividad; las consultas por ETI continuaron en niveles bajos. En Paraguay, la actividad de ETI disminuyó ligeramente pero permaneció sobre el nivel de alerta en la SE 8, sin actividad de influenza en semanas recientes.

**Global:** la actividad de influenza en la zona templada del hemisferio norte continuó siendo elevada. Muchos países, especialmente en Asia Oriental y Europa, parecen haber alcanzado ya su pico y reportando tendencias decrecientes. En todo el mundo, predominó el virus de influenza A(H3N2).

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 09 – 2017

Gráfico 1.- Circulación de virus de influenza por semana epidemiológica  
Vigilancia centinela, El Salvador, 2013 – 2017

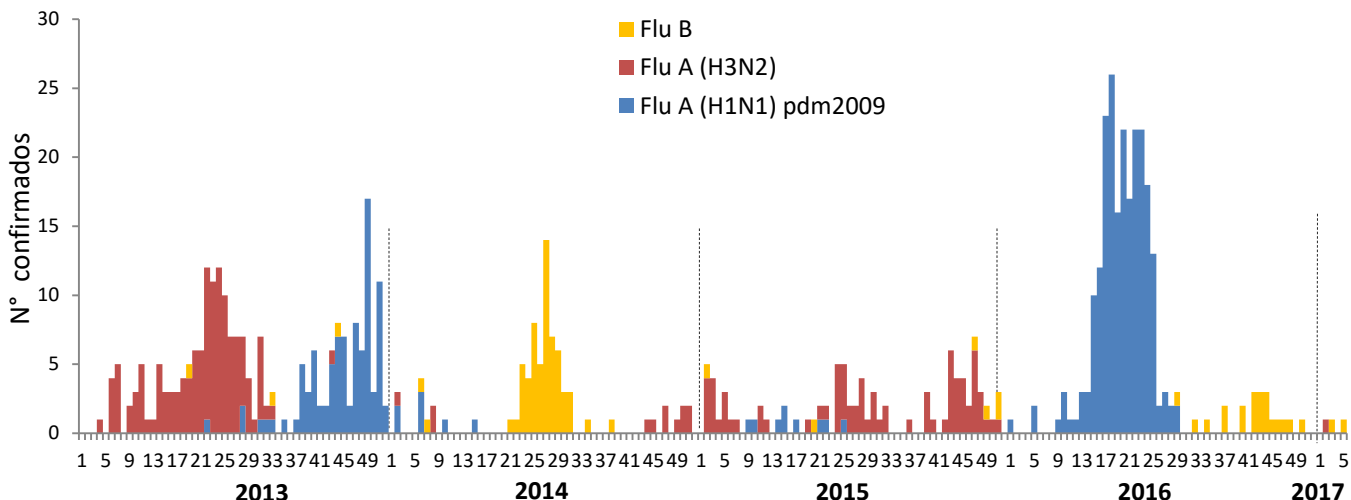


Tabla 1.- Resumen de resultados de Vigilancia Laboratorial para virus respiratorios, Ministerio de Salud, El Salvador, SE 10, 2016 – 2017

Resultados de Laboratorio	2016	2017	SE 10 2017
	Acumulado SE 10		
<b>Total de muestras analizadas</b>	<b>421</b>	<b>359</b>	<b>34</b>
<b>Muestras positivas a virus respiratorios</b>	<b>37</b>	<b>22</b>	<b>3</b>
<b>Total de virus de influenza (A y B)</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
Influenza A (H1N1)pdm2009	7	0	0
Influenza A no sub-tipificado	0	0	0
Influenza A H3N2	0	2	0
Influenza B	0	2	0
<b>Total de otros virus respiratorios</b>	<b>30</b>	<b>18</b>	<b>3</b>
Parainfluenza	13	1	1
Virus Sincitial Respiratorio (VSR)	7	17	2
Adenovirus	10	0	0
Positividad acumulada para virus respiratorios	<b>9%</b>	<b>6%</b>	<b>9%</b>
Positividad acumulada para Influenza	<b>2%</b>	<b>1%</b>	<b>0%</b>
Positividad acumulada para VSR	<b>2%</b>	<b>5%</b>	<b>6%</b>

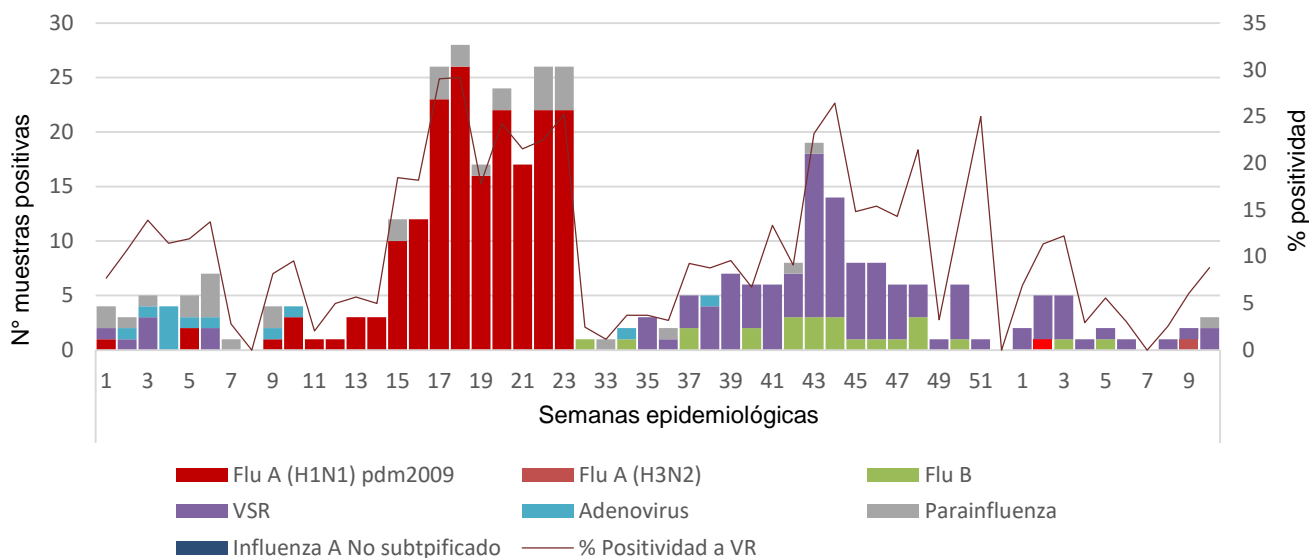
Continúa observándose cierta circulación de virus sincicial respiratorio en esta semana además virus parainfluenza tipo III (Gráfico 2).

La positividad para todos los virus respiratorios es menor que lo observado el año pasado durante el mismo período; hasta la semana epidemiológica 10 en 2017 la positividad a influenza es 1%, menor a la positividad acumulada en la semana 10 de 2016 (2%). Se observa incremento en la positividad total de virus sincicial respiratorio 5% respecto al mismo período en el año 2016 (2%).

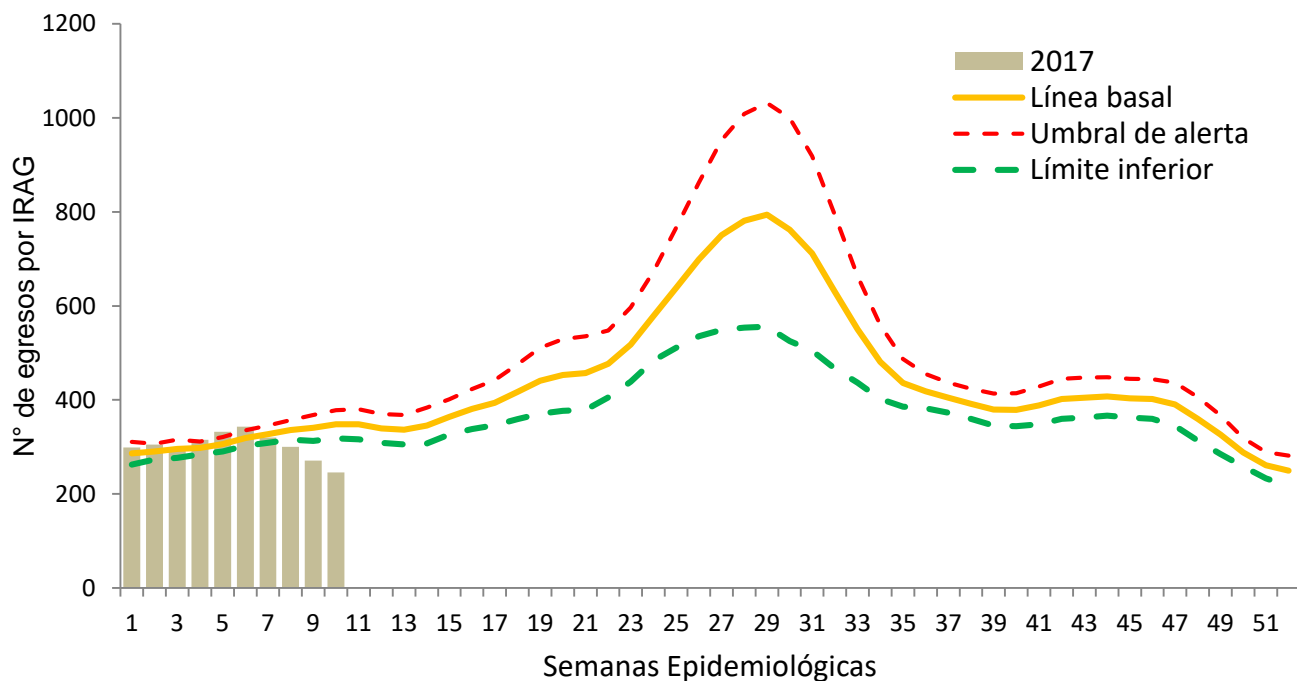
Fuente: VIGEPES



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

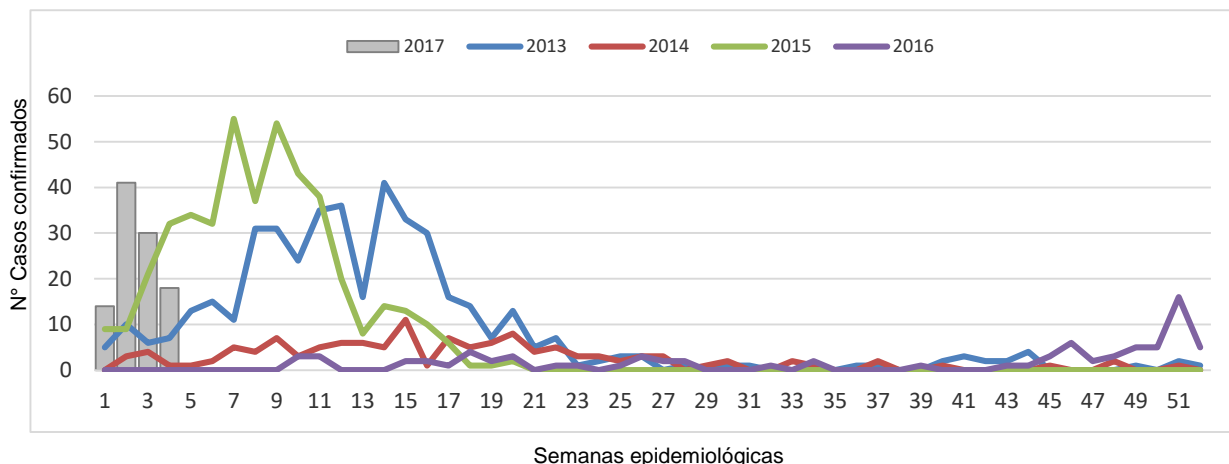


**Gráfico 3.- Corredor endémico de casos de infección respiratoria aguda grave (IRAG) egresados por semana, Ministerio de Salud, El Salvador, Semana 10 – 2017**

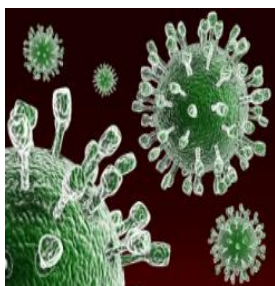


## VIGILANCIA CENTINELA DE ROTAVIRUS

**Gráfico 1.- Casos confirmados de Rotavirus a través de la Vigilancia Centinela, Ministerio de Salud, El Salvador, SE 10\*, 2013 – 2017**



- Durante el año 2017, en el período de las semanas epidemiológicas 1 – 10 se ha notificado un total de 1,034 casos sospechosos de rotavirus y de estos se ha procesado 302 muestras, de las cuales han resultado 103 positivos, con una proporción de positividad de 34%, lo que contrasta con lo observado hasta la misma semana de 2016, donde se tomó muestra a 260 sospechosos y de ellos 3 fueron casos confirmados (1% de positividad).
- \*En la semana 10 se captaron 91 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 13 de marzo 2017.**

Del 01 de enero al 13 de marzo de 2017, de las muertes maternas notificadas se auditaron 5, de las cuales 60% (3) fueron clasificadas como de causa directa y 40% (2) indirecta.

De 5 muertes (directas e indirectas), 60% (3) corresponde al grupo de edad de 20 a 29 años, 20% (1) de 30 a 39 años y 20% (1) al de 40 a 49 años.

Las muertes maternas directas e indirectas, proceden de los departamentos de: Ahuachapán (1), Chalatenango (1), La Paz (1), Usulután (1) y La Unión (1).

Muertes Maternas	2016	2017
Auditadas	10	5
Causa Directa	8	3
Causa Indirecta	1	2
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

**Mortalidad Infantil ocurrida en la Red de hospitales del Ministerio de Salud, 01 de enero al 13 de marzo de 2016 – 2017. (Se excluyen las muertes de otra nacionalidad).**

Del 01 de enero al 13 de marzo 2017, se notifican 160 muertes menores de 5 años, 31 muertes menos comparado con el mismo período del 2016 (191 muertes).

Hasta el 13 de marzo del presente año, las muertes menores de 1 año representan el 88% (141/160), de las menores de 5 años.

De las muertes menores de 1 año (141), el 63% (89) ocurrieron en el período neonatal, de éstas, el 78% (69) corresponde al neonatal temprano.

Del total de muertes en el menor de 1 año, 84% (118) se concentra en 8 de los 14 departamentos: San Salvador (30), Ahuachapán (18), La Libertad (17), Santa Ana (14), Sonsonate (11), La Unión (10), La Paz (9) y San Miguel (9).

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