



## Dirección de Vigilancia Sanitaria

Boletín Epidemiológico Semana 13 ( del 25 al 31 de Marzo 2018)

### CONTENIDO

1. Monografía: informe de cierre plan verano 2018
2. Resumen de eventos de notificación hasta SE 13/2018
3. Situación Epidemiológica de Zika.
4. Situación epidemiológica de Dengue.
5. Situación epidemiológica de CHIK.
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. Vigilancia Centinela de Rotavirus
12. Funcionamiento de Filtros Escolares .

La información presentada corresponde a la semana epidemiológica 13 del año 2018. Para la (elaboración y análisis del boletín se utilizaron datos reportados por 947 unidades notificadoras (76.7%) 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 48.6% 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.

# 1 Informe cierre plan verano 2018

## Enfoque del Plan

Está dirigido a prevenir los siguientes riesgos a la salud:

- Intoxicaciones alimentarias y diarreas por mala manipulación de alimentos
- Fiebre tifoidea\*
- Afecciones respiratorias
- Lesionados por accidentes de tránsito
- Arbovirosis

## Estrategias

- Campaña intersectorial de promoción, educación y comunicación social sobre medidas preventivas a la población en coordinación con Protección Civil.
- Acciones de salud ambiental en playas y balnearios.
- Atención de salud a la población a través de la integración y coordinación con instituciones de Salud (MINSAL, ISSS, FOSALUD).
- Activación de turnos en la red de establecimientos de salud para la atención de emergencias.

## 298 establecimientos activados

Establecimientos de 1er nivel de atención	Número
• Unidades Comunitarias de Salud Familiar del MINSAL	219
• 18 laborando 8 horas y 41 abiertos 4 horas a cargo de MINSAL	
• 64 laborando 24 horas y 96 fines de semana a cargo de FOSALUD	
• Hogares de Espera Materna de MINSAL (todos abiertos 24 horas)	19
• CAE Apopa y San Martín (24 horas)	2
• Unidades Médicas del ISSS (11 laborando 24 horas y de 7 durante 12 horas)	18
<b>TOTAL</b>	<b>258</b>

Unidades móviles	Número
• FOSALUD: Ubicadas en Playa Costa del Sol, Playa Majahual La Libertad en horario de 8am-5pm	2
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>

Establecimientos de 2do y 3er nivel de atención	Número
Hospitales nivel nacional (MINSAL)	30
Hospitales (ISSS) (incluye Hospital Roma)	8
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>

## Actividades de saneamiento ambiental en semana santa.

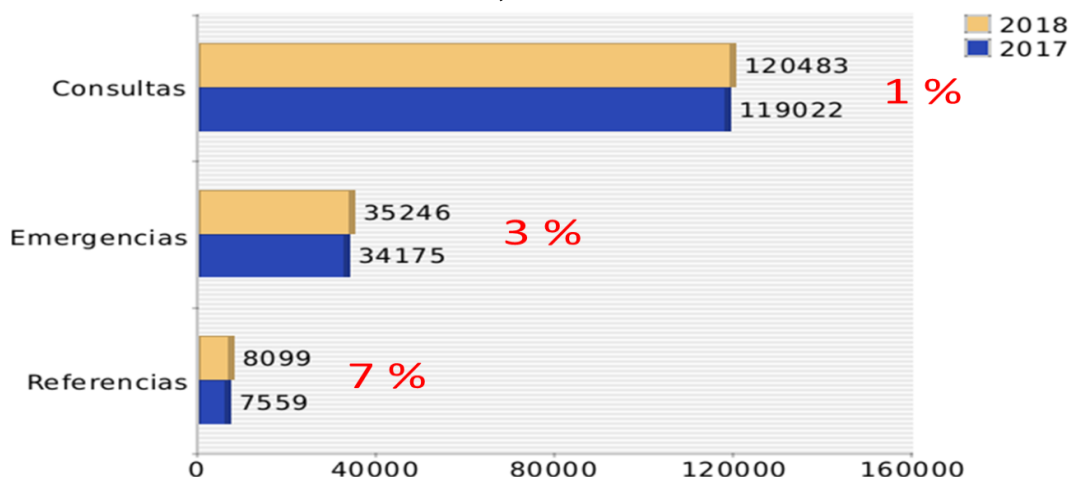
Actividades desarrolladas	No.
Manipuladores Capacitados	2,129
Establecimientos Inspeccionados	264
Establecimientos Autorizados	136
Letrinas (portátiles)	88
Perros y gatos vacunados	90,010
Viviendas, Negocios fumigados	4,669
Puriagua distribuido (litros)	2,340
Lugares priorizados	51

## Recursos humanos y costos del SNS

SNS	Recursos humanos
MINSAL	5931
FOSALUD	2426
ISSS	5,787
SEM	124
<b>TOTAL</b>	<b>14,268</b>

SNS	Costo por Institución
MINSAL	2,564,535
FOSALUD	975,457
ISSS	4,158,073
<b>Total</b>	<b>\$ 7,698,065</b>

## Total consultas, emergencias y referencias, por institución del SNS, vacaciones de semana santa, del 24/03/2018 al 02/04/2018



# Informe cierre plan verano 2018

Consultas impartidas por institución del SNS, vacaciones de semana santa, del 24/03/2018 al 02/04/2018.

Institución	No. de consultas	%
FOSALUD	72,855	60.5
ISSS	27,604	22.9
MINSAL	19,437	16.1
COSAM	587	0.5
Total	120,483	100.0

Principales causas de consulta, acumuladas vacaciones de semana santa, del 24/03/2018 al 02/04/2018

N	Eventos	2018	2017	Diferencia	% Variación
1	Infección respiratoria aguda	23821	24847	-1026	-4
2	<b>Diarrea y gastroenteritis</b>	<b>4861</b>	<b>4598</b>	<b>263</b>	<b>6</b>
3	Hepatitis aguda tipo A	14	12	2	--
4	Neumonías	493	545	-52	-10
5	Casos sospechosos de paludismo	0	0	0	0
6	Casos sospechosos de dengue	60	50	10	--
7	Casos sospechosos de Chikungunya	5	13	-8	-62
8	Casos sospechosos de Zika	3	2	1	--
9	Lesiones por transmisor de rabia	448	429	19	--
10	Intoxicación Alimentaria aguda	9	4	5	--
11	Heridas por arma cortopunzante	322	610	-288	-47
12	<b>Heridas por arma de fuego</b>	<b>66</b>	<b>41</b>	<b>25</b>	<b>61</b>
13	<b>Lesiones por vehículos</b>	<b>555</b>	<b>367</b>	<b>188</b>	<b>51</b>

## 2

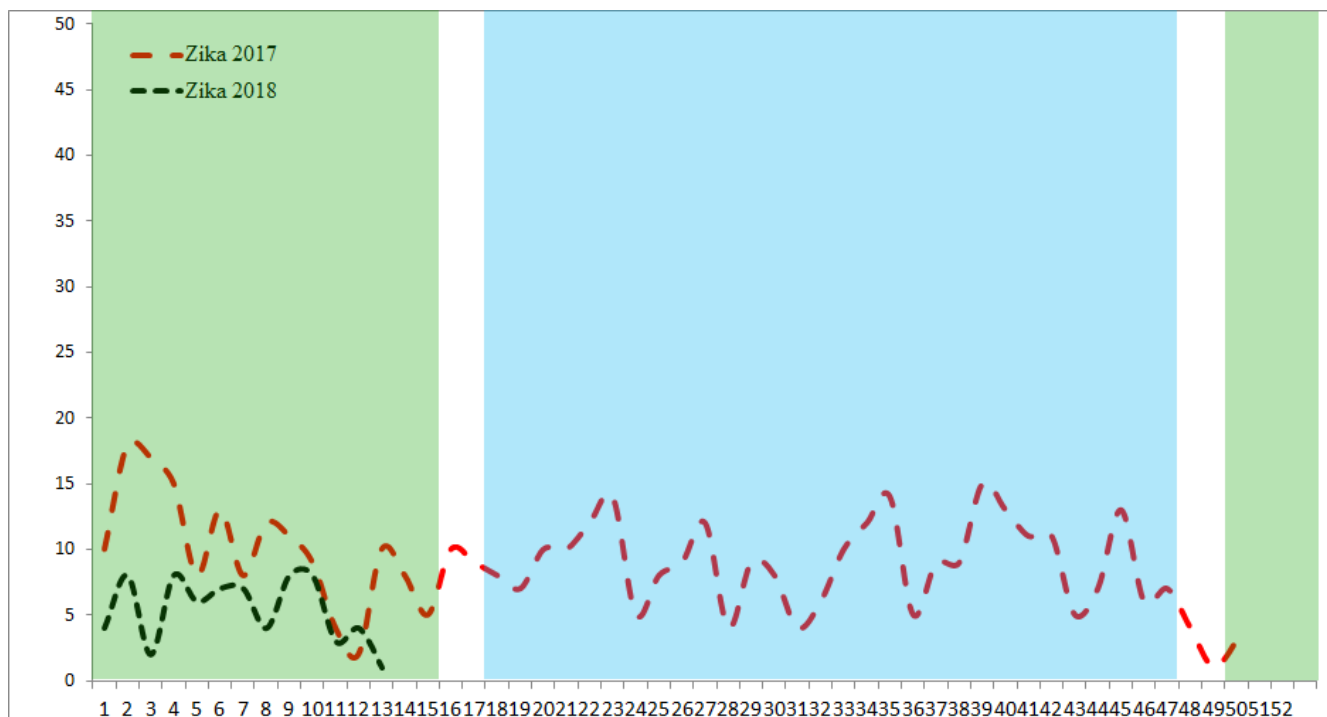
## Resumen de eventos de notificación hasta SE 13/2018

No	Evento	Semana		Acumulado		Diferencia	(%)
		Epidemiológica		2017	2018	Absoluta	Diferencial
		13					para 2018
1	Infección Respiratoria Aguda	13,762	510,400	452,952	57,448	(-11)	
2	Dengue sospechosos	49	942	923	19	(-2)	
3	Chikungunya	3	168	60	108	(-64)	
4	Zika	1	137	70	67	(-49)	
5	Paludismo Confirmado *	0	1	1	0	(0)	
6	Diarrea y Gastroenteritis	2,490	111,575	68,742	42,833	(-38)	
7	Parasitismo Intestinal	924	47,979	36,356	11,623	(-24)	
8	Conjuntivitis Bacteriana Aguda	516	14,820	12,610	2,210	(-15)	
9	Neumonías	301	8,130	6,534	1,596	(-20)	
10	Mordido por animal trans. de rabia	304	5,273	5,325	52	(1)	

\* Casos importados

## 3 Situación epidemiológica de zika

Casos sospechosos y confirmados de Zika SE 01-52 2017 y SE 01-13 de 2018



## Resumen casos sospechosos de Zika SE1 a SE13 de 2018

	Año 2017	Año 2018	Diferencia	% de variación
<b>Casos Zika (SE 1-13)</b>	<b>137</b>	<b>70</b>	<b>-67</b>	<b>-49%</b>
<b>Fallecidos (SE 1-13)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>

Para las primeras 13 semanas de 2018, se tuvo un acumulado de 70 casos sospechosos, lo cual significa una reducción de 49% en la tendencia de casos, respecto del año 2017 ya que para el mismo periodo se registró 137 sospechosos.

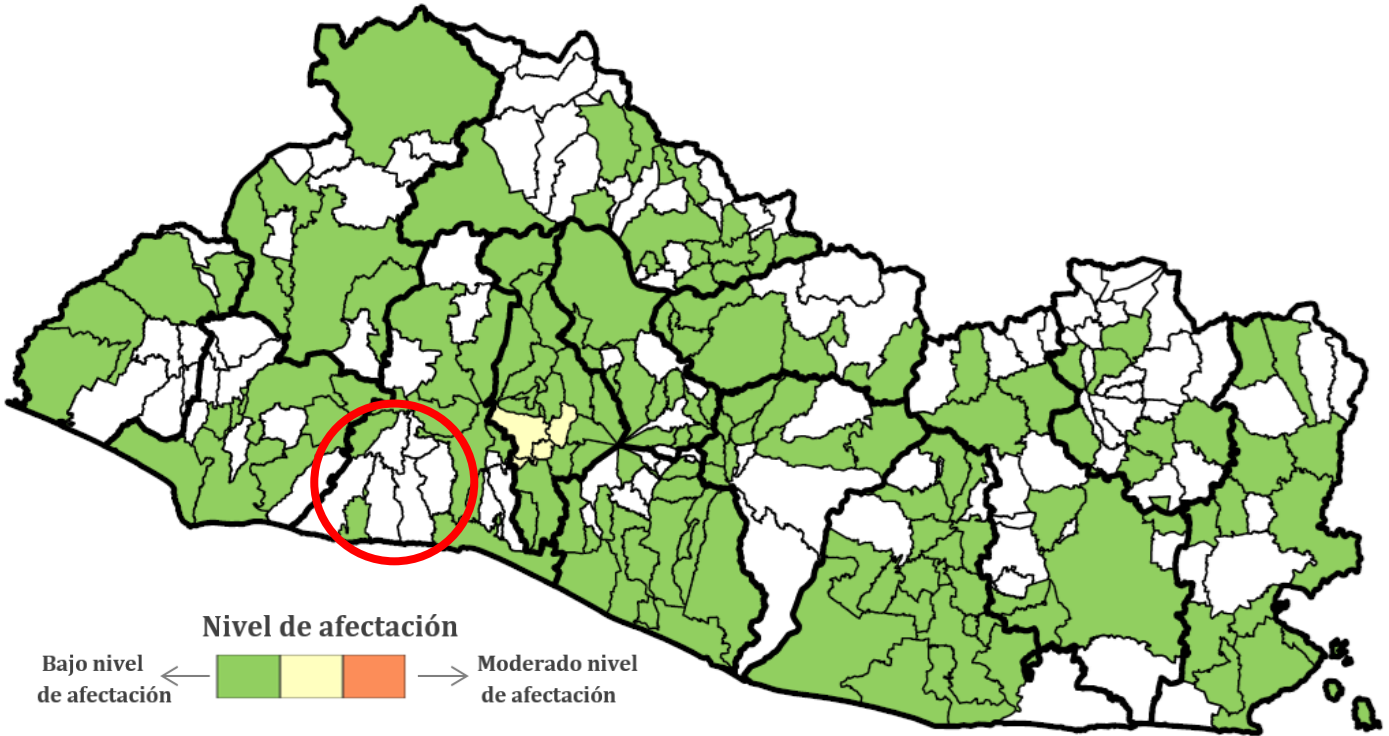
## Casos sospechosos de Zika por grupo de edad SE 1 a SE13 de 2018

Grupos edad	Total	tasa
< 1	22	19.9
1-4	5	1.1
5-9	0	0.0
10-19	4	0.3
20-29	19	1.4
30-39	6	0.7
40-49	7	1.0
50-59	4	0.7
>60	3	0.4
<b>Total general</b>	<b>70</b>	<b>1.1</b>

La tasa acumulada de la SE 13 refleja un incremento en el grupo < 1 con una tasa de 20, seguido por el de 1 a 4 y de 20 a 29 años con una tasa de 1 que sobrepasa la tasa nacional 0.9

# SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE ZIKA

Estratificación de municipios con base a criterios epidemiológicos y entomológicos para Arbovirosis, El Salvador **Marzo** 2018.



Nivel de alerta	No.
Municipios con afectación grave	0
Municipios con afectación moderada	3
Municipios con afectación leve	146
Municipios sin afectación	113

## 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.
- Hay 3 municipios con nivel de afectación moderada (San Salvador, San Marcos y Soyapango).
- 146 municipios con niveles de afectación leve y 113 fuera de cualquier tipo de alerta.
- 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 1-13 de 2018

Departamentos	acumu	Tasa
Cabañas	7	4.1
San Vicente	5	2.7
Chalatenango	4	1.9
Sonsonate	8	1.6
Cuscatlan	3	1.1
San Salvador	19	1.1
San Miguel	5	1.0
Santa Ana	5	0.8
Usulután	3	0.8
La Unión	2	0.7
La Libertad	5	0.6
La Paz	2	0.5
Ahuachapán	2	0.5
Morazán	0	0.0
Guatemala	0	
Honduras	0	
<b>Total general</b>	<b>70</b>	<b>1.1</b>

La tasa nacional acumulada es de 1 caso por 100,000h. Los departamentos con tasas más altas por encima de la tasa nacional son: Cabañas, Chalatenango, San Vicente, Sonsonate y San Miguel.

### Casos y tasas de sospechosos de Zika en embarazadas SE 1-13 de 2018

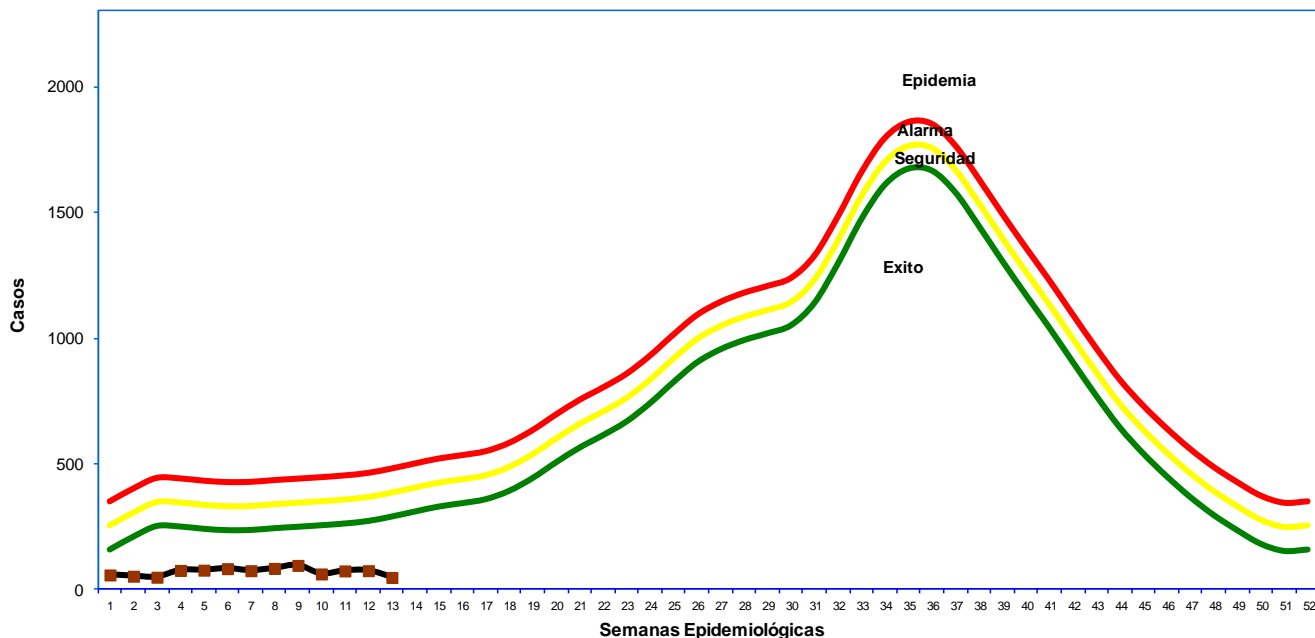
Departamentos	acumu	Tasa
Cabañas	2	1.18
San Vicente	1	0.54
Usulután	2	0.53
Sonsonate	1	0.20
San Salvador	1	0.06
Ahuachapán	0	0.00
Santa Ana	0	0.00
Chalatenango	0	0.00
La Libertad	0	0.00
Cuscatlan	0	0.00
La Paz	0	0.00
San Miguel	0	0.00
Morazán	0	0.00
La Unión	0	0.00
Guatemala	0	
<b>Total general</b>	<b>7</b>	<b>0.11</b>

Se registraron 7 mujeres embarazadas más, sospechosas de Zika, totalizando 53 para el periodo 2017/2018 –datos de actualizar por el programa integral de atención a la niñez, adolescencia y mujer-.



# SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE DENGUE

Corredor epidémico de casos sospechosos de dengue, según fecha de inicio de síntomas, 2011 - 2017, casos sospechosos SE1-13 de 2018



Hasta la SE13 del presente año, la tendencia de los casos sospechosos notificados en el VIGEPES similar a la del 2017, los casos se encuentran en zona de éxito.

## Situación acumulada de Dengue, El Salvador SE1-13 de 2017-2018 y porcentaje de variación

	Año 2017 SE1-13	Año 2018 SE1-13	Diferencia	% de variación
Casos probable de dengue (SE 1-11)	24	19	-5	-21%
Casos confirmados con y sin signo de alarma (SE 1-12)	7	9	2	29%
Casos confirmados dengue grave (SE 1-12)	0	0	0	0%
Total casos confirmados Dengue (SE 1-12)	7	9	2	29%
Hospitalizaciones (SE 1-13)	172	212	40	23%
Fallecidos (SE 1-13)	0	0	0	0%

Hasta SE11 se han presentado, 24 casos probables durante el 2018, lo que representa una reducción del 21% en comparación al 2017. Hasta la SE12, se ha confirmado 7 casos, con una reducción del 29% para el mismo periodo en el 2017. Hasta la SE13 del presente año, se ha presentado una aumento de las hospitalizaciones del 23% (40 casos mas) en relación al año 2017.

## Casos probables de dengue SE11 y tasas de incidencia acumulada de casos confirmados de dengue SE12, por grupos de edad, 2018

Grupo de edad	Probables SE11	Confirmados SE12	Tasa x 100.000
<1 año	2	2	1,8
1-4 años	5	1	0,2
5-9 años	3	2	0,4
10-14 años	3	2	0,3
15-19 años	4	0	0,0
20-29 años	1	0	0,0
30-39 años	1	0	0,0
40-49 años	0	2	0,3
50-59 años	0	0	0,0
>60 años	0	0	0,0
	<b>19</b>	<b>9</b>	<b>0,1</b>

Hasta la SE12, se han confirmado 9 casos: dos en el grupo menor de 1 año para una tasas de 1.8 x 100.000 hab., uno en el grupo de 1 a 4 años, para una tasa de 0.2, dos en el grupo de 5 a 9 años para una tasa de 0.4, dos en el grupo de 10 a 14 años y de 40 a 49 años para una tasa de 0.3 en cada uno de ellos. La tasa nacional es de 0.1 por 100,000 habitantes

## Casos probables de dengue SE11 y tasas de incidencia acumulada de casos confirmados de dengue SE12, por departamento, 2018.

Departamento	Probables SE11	Confirmados SE12	Tasa x 100.000
Chalatenango	5	4	1,9
Santa Ana	4	3	0,5
San Salvador	4	2	0,1
Ahuachapan	1	0	0,0
Sonsonate	2	0	0,0
La Libertad	3	0	0,0
Cuscatlan	0	0	0,0
La Paz	0	0	0,0
Cabañas	0	0	0,0
San Vicente	0	0	0,0
Usulután	0	0	0,0
San Miguel	0	0	0,0
Morazan	0	0	0,0
La Union	0	0	0,0
Otros países	0	0	0,0
	<b>19</b>	<b>9</b>	<b>0,1</b>

Hasta la SE12, se han confirmado 9 casos: Cuatro casos en el departamento de Chalatenango para una tasa de 1.9 por 100.000 hab., 3 en Santa Ana para una tasa de 0.5, 2 en San Salvador para una tasa de 0.1. La tasa nacional es de 0.1 por 100,000 habitantes

\* Esta tasa excluye los extranjeros.

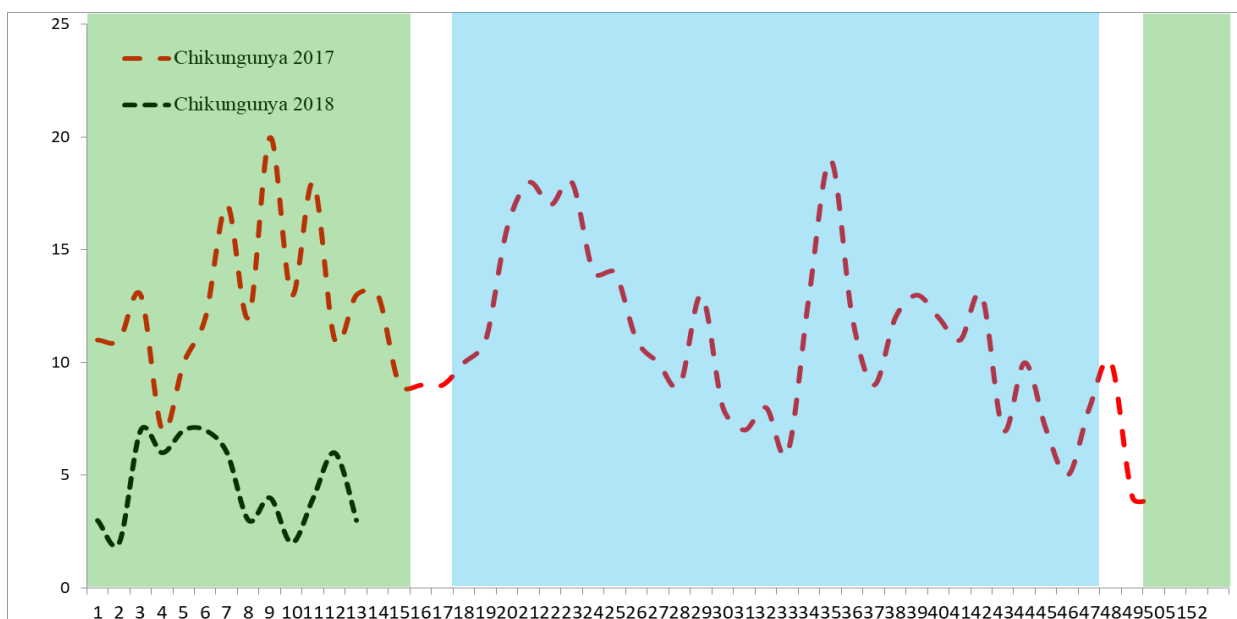
## Resultados de muestras de casos sospechosos de dengue, SE 1-13 2018

Tipo de Prueba	SE 13			SE 1-13		
	Pos	Total	%pos	Pos	Total	%pos
PCR	0	0	0	0	5	0
NS1	0	7	0	10	156	6
IGM	0	0	0	21	186	11
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>347</b>	<b>9</b>

El total de las muestras procesadas hasta la SE13 fueron 347, con una positividad del 9% (31 muestras). Las muestras procesadas en la SE7 fueron 7, todas negativas. Hasta la SE13 se han procesado 5 muestra para PCR, todas negativas. En la SE13 no se procesaron muestras. Las muestras procesadas de NS1 hasta la SE13 fue 156, para una positividad del 6% (10). Para la SE13 se procesaron 7 muestras, todas negativas. La positividad de muestras procesadas de IgM hasta la SE13 fue 11% (21). Para la SE13 no se proceso ninguna muestra.

# 5

## Tendencia de casos sospechosos de chikungunya, según fecha de inicio de síntomas, semana epidemiológica SE 1-52 del 2017, SE 1-13 de 2018



## Situación semanal de chikungunya, El Salvador SE 1-13 de 2017-2018

	Semana 13		Diferencia	% de variación
	Año 2017	Año 2018		
<b>Casos Chikungunya (SE 1-13)</b>	<b>168</b>	<b>60</b>	<b>-108</b>	<b>-64%</b>
<b>Hospitalizaciones (SE 1-13)</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>-7</b>	<b>-54%</b>
<b>Fallecidos (SE 1-13)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>

### Casos sospechosos de CHIKV por departamento SE 1-13 de 2018

Departamentos	Total general	Tasa
Chalatenango	13	6.28
Cuscatlán	7	2.60
San Salvador	21	1.17
La Paz	3	0.82
Sonsonate	4	0.78
Santa Ana	4	0.67
Cabañas	1	0.59
San Vicente	1	0.54
San Miguel	2	0.40
La Libertad	3	0.37
Ahuachapán	1	0.27
Usulután	0	0.00
Morazán	0	0.00
La Unión	0	0.00
Guatemala	0	0.00
Honduras	0	0.00
<b>Total general</b>	<b>60</b>	<b>0.90</b>

En el porcentaje acumulado hasta la SE13 del 2018, 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 2017, se ha experimentando una importante reducción porcentual de 64% de casos sospechosos.

Los departamentos que presentan las mayores tasas por 100,000 habitantes son: Chalatenango, Cuscatlán y San Salvador (superior de la tasa nacional).

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

### Casos sospechosos de CHIKV por grupo de edad SE 1-13 de 2018

Grupos edad	Total general	Tasa
<1 año	5	4.52
1-4 años	5	1.12
5-9 años	3	0.53
10-19 años	11	0.87
20-29 años	15	1.13
30-39 años	15	1.66
40-49 años	3	0.41
50-59 años	2	0.36
>60 años	1	0.13
<b>Total general</b>	<b>60</b>	<b>0.90</b>

De acuerdo con los grupos de edad los mas afectados son: menores de un año, 1 a 4 y 30 a 39 años

## Índices larvarios por departamento y proporción de criaderos detectados. SE 13 – 2018, El Salvador

Departamento	IC
San Salvador	13
La Paz	9
La Libertad	9
Chalatenango	8
Morazán	8
Santa Ana	7
Ahuachapán	6
San Vicente	6
Sonsonate	5
Cuscatlan	3
La Unión	3
Usulután	0
San Miguel	0
Cabañas	0
<b>Nacional</b>	<b>7</b>

Depósitos	Porcentaje
Útiles	90
Inservibles	10
Naturales	0
Llantas	0

\*Usulután, San Miguel y cabañas no reporto información

### Actividades regulares de eliminación y control del vector que transmite el dengue, Chikungunya y zika SE 13 – 2018

- ❖ 4684 viviendas visitadas, inspeccionando 4391 (94%), realizando búsqueda tratamiento y eliminación de criaderos de zancudos, Población beneficiada 23293 personas.
- ❖ En 2170 viviendas se utilizó 155 Kg. de larvicida granulado al 1% y en el resto ya tenían la aplicación de larvicida, lavado de los depósitos, tapado, embrocado, eliminado o peces como control biológico de las larvas de zancudos.
- ❖ Entre las medidas observadas y realizadas, se encontró que de 15047 depósitos inspeccionados; 970 (6.45%) tienen como medida de control larvario peces, 15539 abatizados, lavados, tapados entre otros (76.69%) y 2538 eliminados como inservibles (16.86%)
- ❖ Se fumigación 958 viviendas y 42 áreas colectivas (Centros educativos, iglesias, instalaciones de instituciones entre otros)
- ❖ 25 Controles de foco realizados con medidas integrales. (Búsqueda tratamiento o eliminación de criaderos de zancudos, búsqueda activa de febriles, educación, fumigación intra y peridomiciliar en un radio de 100 metros)
- ❖ 66 Áreas colectivas tratadas con medidas integrales de búsqueda tratamiento o eliminación de criaderos de zancudos.

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

- ❖ 407 charlas impartidas.
- ❖ 0 horas de perifoneo
- ❖ 76 material educativo distribuido (Hojas volantes, afiches entre otros)

### Recurso Humano intersectorial participante 190

- ❖ 66 % Ministerio de Salud.
- ❖ 11 % Alcaldías Municipales.
- ❖ 23 % personal de diferentes instituciones públicas, privadas y comunitarias.

- El promedio de casos semanal de enfermedad diarreica aguda es de 5,288 casos.
- Durante la semana 13 se reporta una tasa de 38 casos x100mil/hab., que significa una reducción de riesgo de 21 casos x100mil/hab. respecto a lo identificado en la semana 12 (59 casos x100mil/hab.).
- Comparando la tasa acumulada a la semana 13 del año 2018 (1,044 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2017 (1,695 casos x100mil/hab.), se evidencia una reducción en el riesgo (651 casos x100mil/hab.).
- Del total de egresos por Diarrea, el 54% corresponden al sexo masculino. La mayor proporción de egresos se encuentra entre los menores de 5 años (73%) seguido de los adultos mayores de 59 años (7%).

### Egresos, fallecidos y letalidad por Diarrea Hasta la semana 13

Año	Egresos	Fallecidos	Letalidad (%)
<b>2018</b>	2,236	10	0.45
<b>2017</b>	5,724	10	0.17

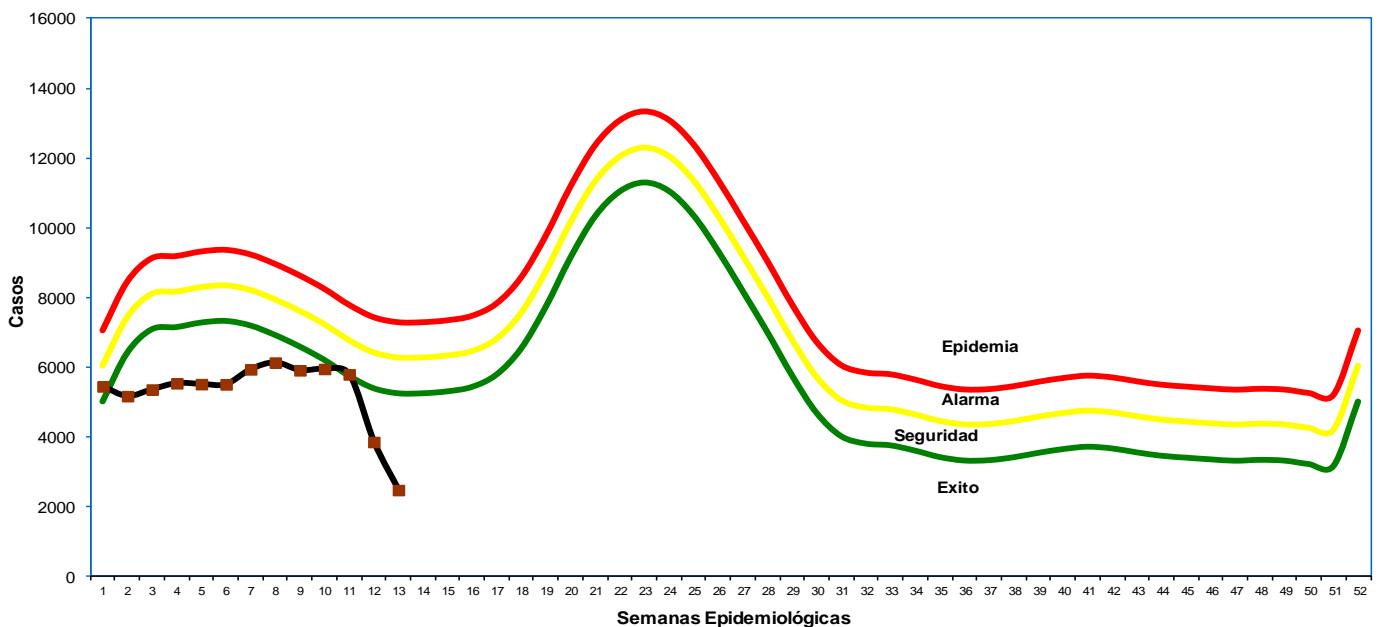
Fuente: SIMMOW: datos preliminares (al 3 de abril 2018, 10:30 horas) sujetos a digitación de egresos.

# Casos y Tasas por grupo de edad y Departamento de EDAS, SE13 de 2018

Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000
<1 año	6,861	6164
1-4 años	15,879	3554
5-9 años	4,590	809
10-19 años	4,024	310
20-29 años	12,183	937
30-39 años	8,697	987
40-49 años	6,471	903
50-59 años	4,773	894
>60 años	5,264	723
<b>Total general</b>	<b>68,742</b>	<b>1044</b>

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
San Salvador	32,475	1,818
La Libertad	8,024	998
San Vicente	1,584	860
Usulután	3,077	821
Chalatenango	1,607	784
San Miguel	3,851	770
Santa Ana	4,444	754
Sonsonate	3,799	750
La Paz	2,663	734
Cabañas	1,229	733
Cuscatlán	1,751	658
La Unión	1,546	576
Morazan	1,038	509
Ahuachapán	1,654	455
<b>Total general</b>	<b>68,742</b>	<b>1,044</b>

## Corredor epidémico de casos de diarreas, según fecha de inicio de síntomas, 2012 - 2018, casos sospechosos SE-13 de 2018



- El promedio de casos semanal de Infección Respiratoria Aguda es de 34,842 casos.
- Durante la semana 13 se reporta una tasa de 209 casos x100mil/hab., que significa una reducción de riesgo de 198 casos x100mil/hab. respecto a lo identificado en la semana 12 (407 casos x100mil/hab.).
- Comparando la tasa acumulada a la semana 13 del año 2018 (6,882 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2017 (7,755 casos x100mil/hab.), que significa una reducción de riesgo de 873 casos x100mil/hab.

## Casos y Tasas por grupo de edad y Departamento de IRAS, SE-13 de 2018

Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000
<1 año	37,274	33,490
1-4 años	99,396	22,249
5-9 años	67,173	11,841
10-19 años	39,699	3,061
20-29 años	56,381	4,335
30-39 años	49,417	5,609
40-49 años	42,403	5,919
50-59 años	30,148	5,649
>60 años	31,061	4,267
<b>Total general</b>	<b>452,952</b>	<b>6,882</b>

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
Chalatenango	20,135	9,825
San Salvador	162,590	9,101
Usulután	27,621	7,367
San Miguel	35,139	7,029
San Vicente	12,619	6,853
Morazan	12,937	6,349
Cabañas	10,174	6,072
Sonsonate	29,704	5,864
La Libertad	45,969	5,719
Santa Ana	31,861	5,407
La Unión	14,430	5,376
Ahuachapán	19,075	5,248
La Paz	18,247	5,033
Cuscatlán	12,451	4,677
<b>Total general</b>	<b>452,952</b>	<b>6,882</b>



## Neumonías, El Salvador, SE 13-2018

- El promedio de casos semanal de Neumonía es de 503 casos.
- Durante la semana 13 se reporta una tasa de 5 casos x100mil/hab., que significa una reducción de riesgo de 3 casos x100mil/hab. respecto a lo identificado en la semana 12 (8 casos x100mil/hab.).
- Comparando la tasa acumulada a la semana 13 del año 2018 (99 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2017 (124 casos x100mil/hab.), se evidencia una reducción en el riesgo (25 casos x100mil/hab.).
- 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 (56%) seguido de los adultos mayores de 59 años (24%).

### Egresos, fallecidos y letalidad por Neumonía Hasta la semana 13

Año	Egresos	Fallecidos	Letalidad (%)
2018	2,214	166	7.50
2017	3,080	154	5.00

Fuente: SIMMOW: datos preliminares (al 3 de abril 2018, 10:30 horas) sujetos a digitación de egresos

### Casos y Tasas por grupo de edad y Departamento de NEUMONIAS, SE-13 de 2018

Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000
<1 año	1,760	1581
1-4 años	2,346	525
5-9 años	543	96
10-19 años	174	13
20-29 años	152	12
30-39 años	151	17
40-49 años	172	24
50-59 años	196	37
>60 años	1,040	143
<b>Total general</b>	<b>6,534</b>	<b>99</b>

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
La Union	509	190
San Miguel	900	180
Usulután	635	169
Morazan	343	168
Chalatenango	246	120
La Paz	426	117
San Vicente	213	116
Santa Ana	592	100
Cabañas	165	98
San Salvador	1,451	81
Ahuachapán	283	78
Cuscatlán	170	64
La Libertad	473	59
Sonsonate	128	25
<b>Total general</b>	<b>6,534</b>	<b>99</b>

## Informe de situación de influenza, actualización Regional (OPS/OMS) Reporte SE 11 de 2018

Los datos de la última actualización regional en línea de la OPS correspondientes a la semana epidemiológica 09 – 2018 y publicada el 28 de marzo de 2018 reportan :

**América del Norte:** en general, la actividad de influenza inició una pendiente decreciente luego de llegar al pico en semanas previas según lo esperado para el período en Canadá, México y los Estados Unidos. Influenza A(H3N2) e influenza B co-circularon en la sub-región. En los Estados Unidos y Canadá, la actividad enfermedad tipo influenza (ETI) descendió, en tanto en México se registró un ligero descenso en la actividad de infección respiratoria aguda grave (IRAG) y ETI dentro de lo esperado.

**Caribe:** la actividad de influenza aumentó y se reportó una actividad disminuida de virus sincicial respiratorio (VSR) en la mayoría de países de la subregión. La actividad de influenza continuó elevada en territorios franceses, Jamaica y Puerto Rico en semanas recientes con co-circulación de influenza A(H1N1), A(H3N2) e influenza B. En República Dominicana, la actividad de influenza A(H1N1)pdm09 aumentó en las últimas semanas.

**América Central:** los indicadores epidemiológicos permanecieron en niveles moderados y se informó que la circulación de influenza y de VSR se encuentran en descenso en toda la subregión. En Panamá, fue reportada actividad disminuida de VSR en las últimas semanas.

**Sub-región Andina:** la actividad general de influenza y otros virus respiratorios permaneció estable en la subregión. La actividad de IRAG asociada a influenza aumentó en Bolivia, con predominio de influenza B y A(H1N1)pdm09. En Colombia, se reportó menor actividad de influenza; mientras que en Perú, la actividad de IRAG, IRA y neumonía permaneció dentro de lo esperado, con mayores detecciones de influenza en general.

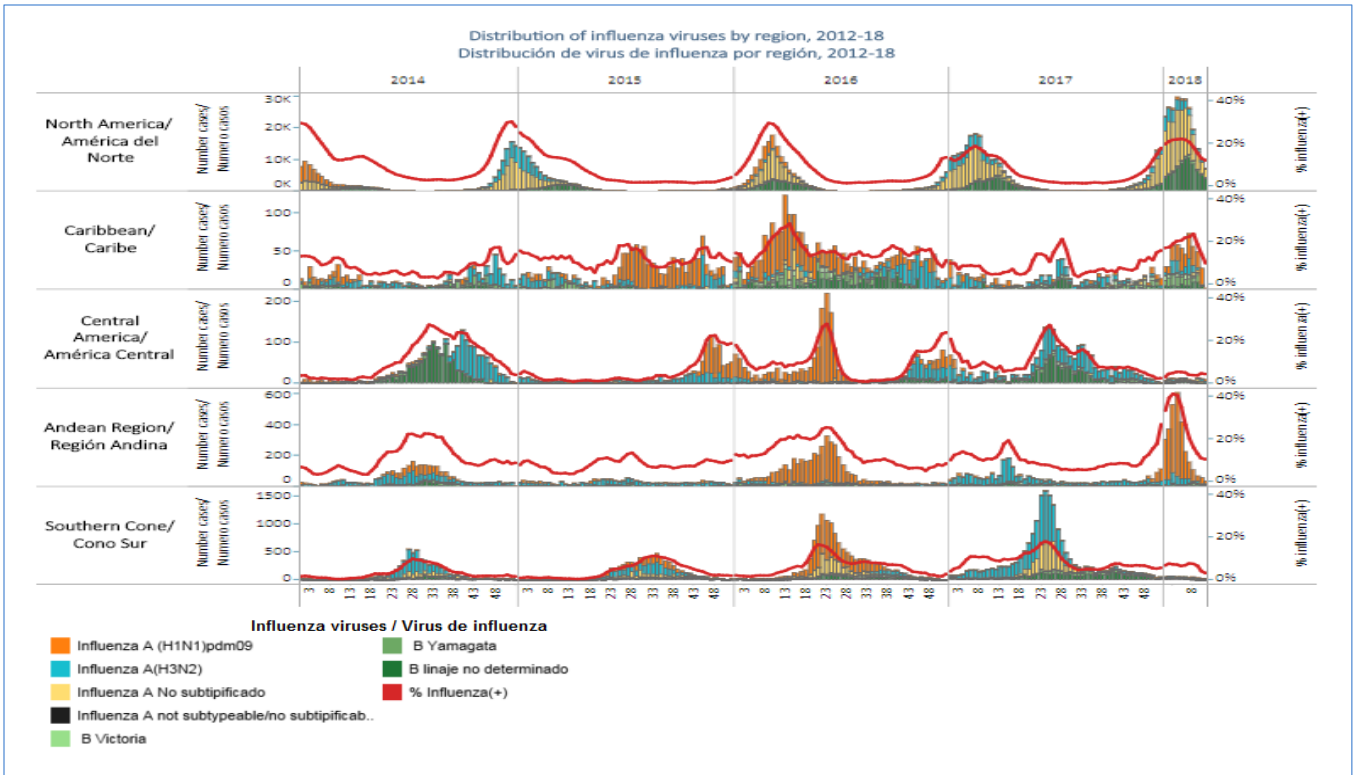
**Brasil y Cono Sur:** los niveles de influenza y VSR continuaron bajo los niveles estacionales en toda la sub-región, con predominio de influenza B. La actividad de ETI y de IRAG continúan en descenso, con predominio de influenza B. En Brasil, co-circularon influenza A(H3N2) e influenza A(H1N1)pdm09 en semanas recientes.

**Global:** la actividad de influenza se mantuvo alta, pero pareció haber alcanzado su punto máximo en algunos países de la zona templada del hemisferio norte. En la zona templada del hemisferio sur, la actividad se mantuvo en niveles interestacionales. En todo el mundo, influenza A e influenza B representaron una proporción similar de detecciones de influenza.

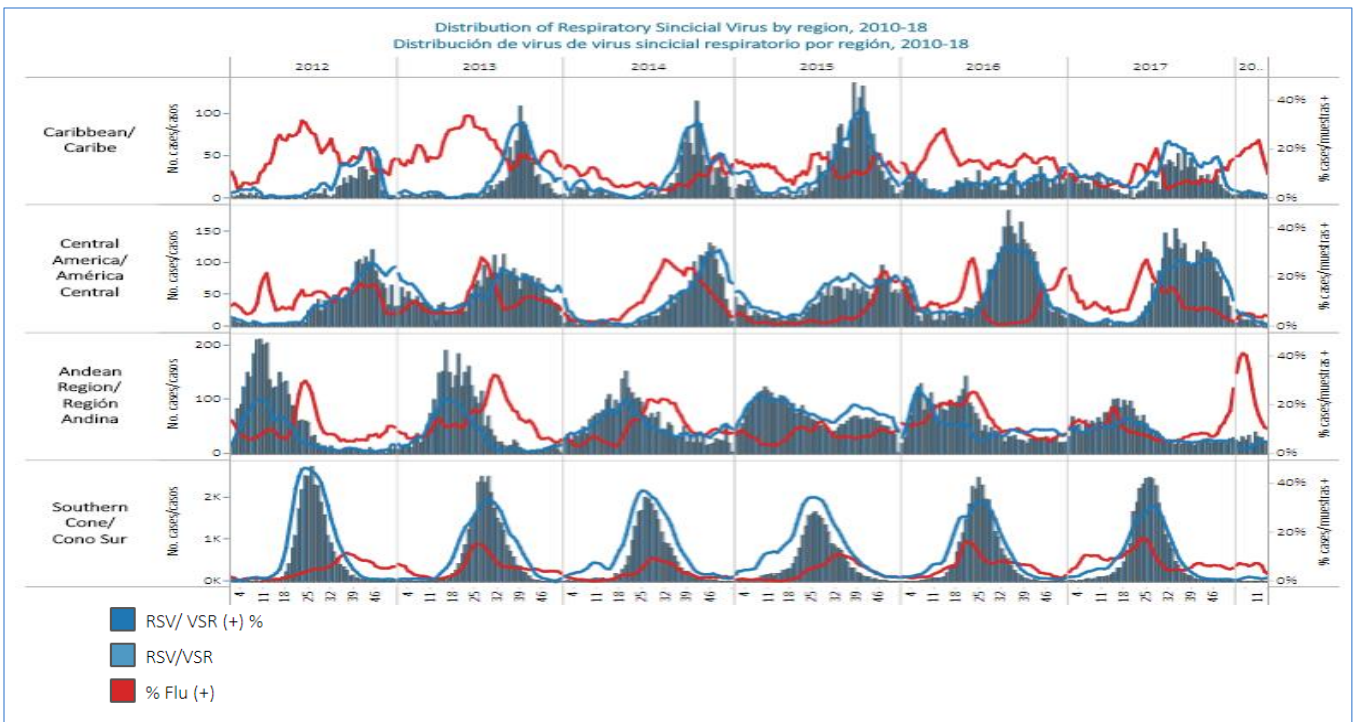
Fuente: Actualización Regional, OPS/OMS

[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)

**Gráfica 1. Distribución de virus de influenza por región, 2014 – 2018**

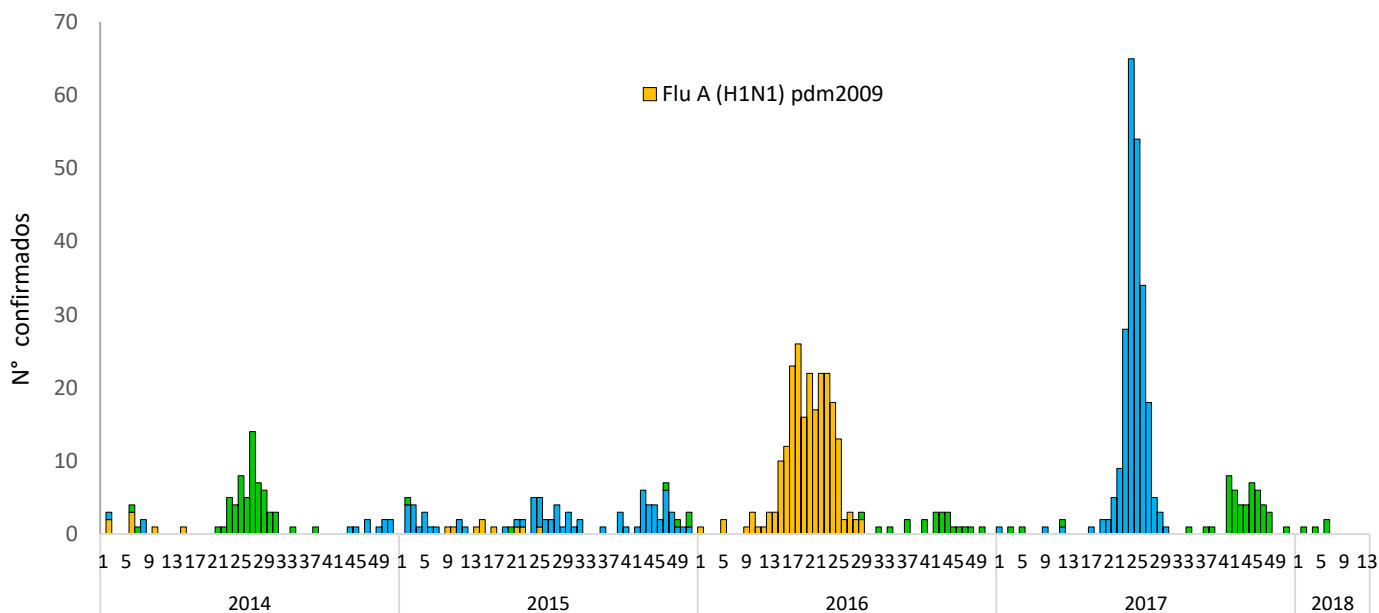


**Gráfica 2. Distribución de virus de sincicial respiratorio por región, 2012 – 2018**



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

**Gráfico 1.- Circulación de virus de influenza por semana epidemiológica**  
Vigilancia centinela, El Salvador, 2014 – 2018



**Tabla 1.- Resumen de resultados de Vigilancia Laboratorial para virus respiratorios, Ministerio de Salud, El Salvador, SE 13, 2017 – 2018**

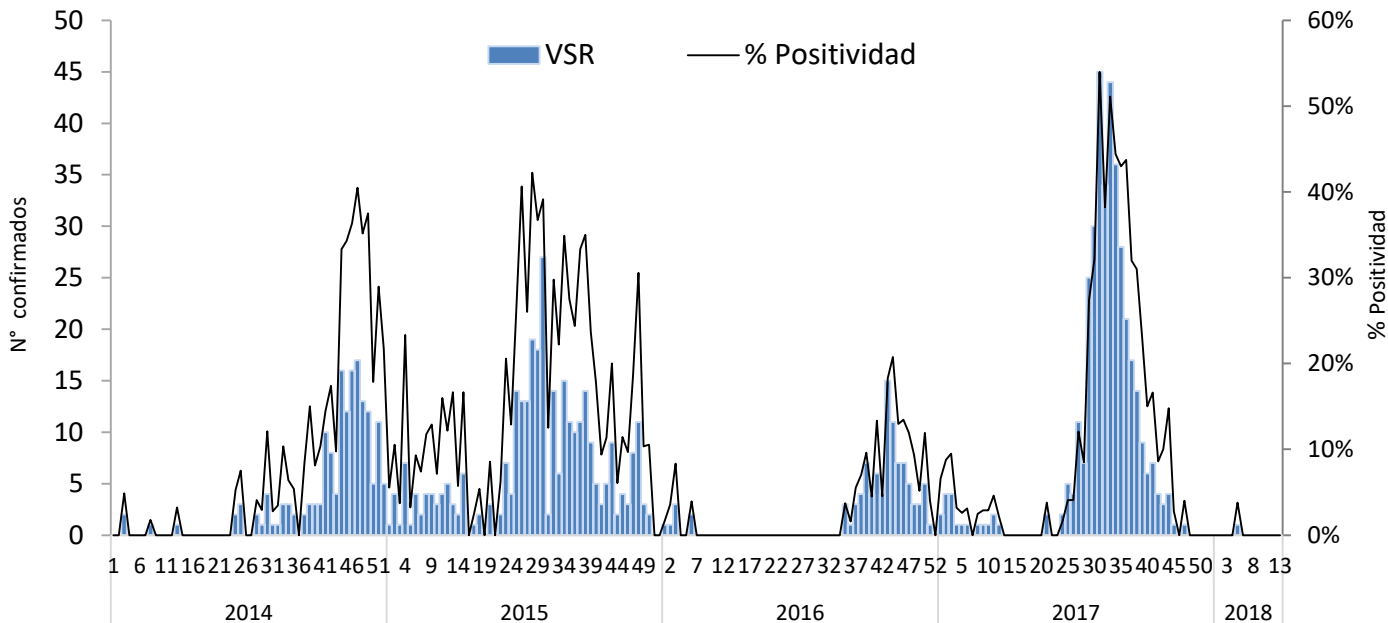
Resultados de Laboratorio	2017	2018	SE 13 2018
	Acumulado SE 13		
<b>Total de muestras analizadas</b>	<b>491</b>	<b>355</b>	<b>6</b>
<b>Muestras positivas a virus respiratorios</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>0</b>
<b>Total de virus de influenza (A y B)</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
Influenza A (H1N1)pdm2009	0	0	0
Influenza A no sub-tipificado	0	0	0
Influenza A H3N2	3	0	0
Influenza B	3	4	0
<b>Total de otros virus respiratorios</b>	<b>21</b>	<b>12</b>	<b>0</b>
Parainfluenza	2	7	0
Virus Sincitial Respiratorio (VSR)	19	1	0
Adenovirus	0	4	0
Positividad acumulada para virus respiratorios	<b>5%</b>	<b>5%</b>	<b>0%</b>
Positividad acumulada para Influenza	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>0%</b>
Positividad acumulada para VSR	<b>4%</b>	<b>0,3%</b>	<b>0%</b>

La positividad para virus respiratorios durante el período de las semanas 1 – 13 de este año es 5%, igual a lo observado durante el mismo período del año pasado, aunque la circulación viral de este año es parainfluenza seguido de adenovirus e influenza, y el año pasado fue predominantemente virus sincicial respiratorio.

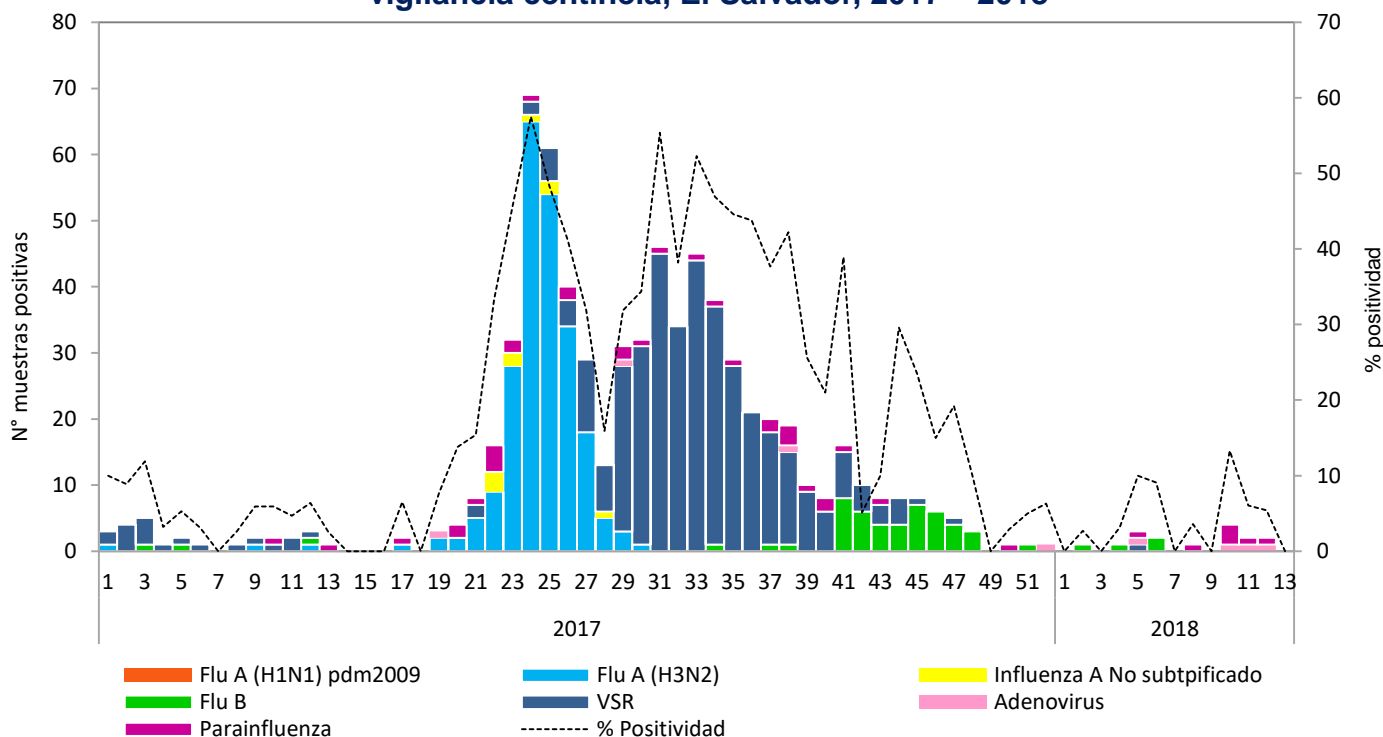
En las últimas semanas, se ha observado mayor circulación de parainfluenza, sobre todo en los casos de ETI.

Fuente: VIGEPES

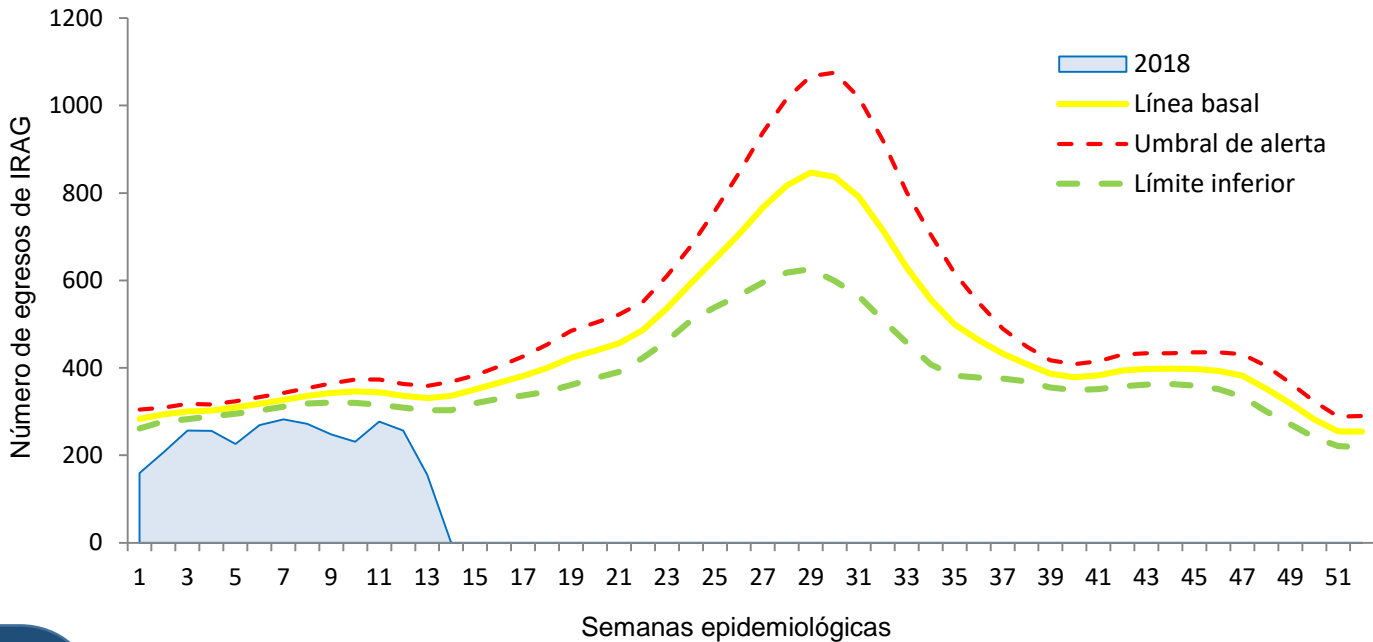
**Gráfico 1.- Circulación de virus de sincicial respiratorio por semana epidemiológica, vigilancia centinela, El Salvador, 2014 – 2018**



**Gráfico 2.- Distribución de virus respiratorios por semana epidemiológica vigilancia centinela, El Salvador, 2017 – 2018**



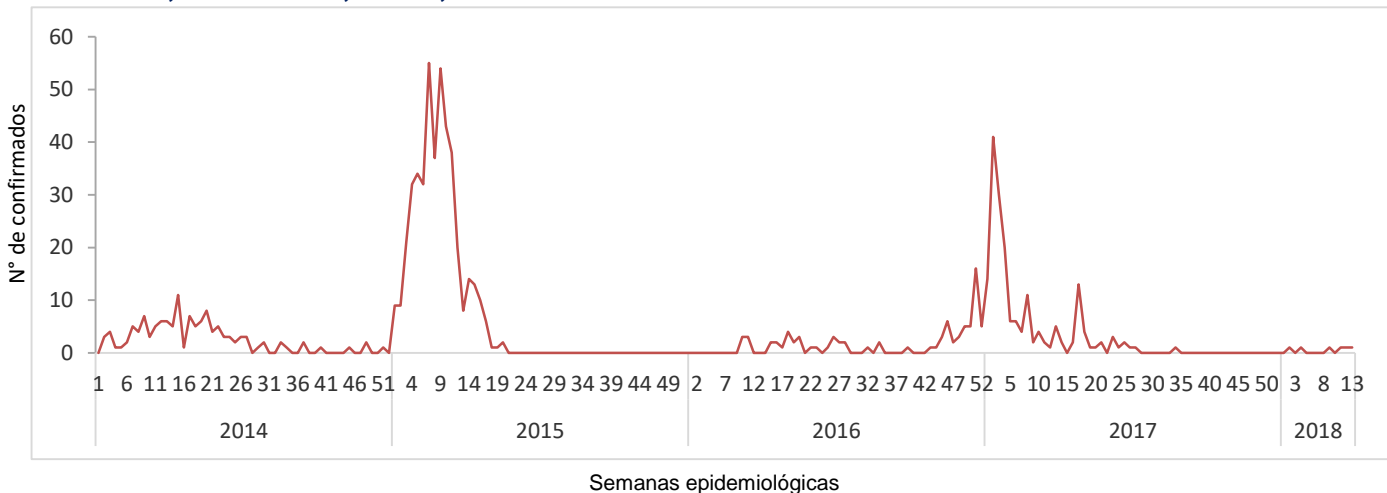
**Gráfico 3.- Corredor endémico de casos de infección respiratoria aguda grave (IRAG) egresados por semana, MINSAL, El Salvador, Semana 13 – 2018**



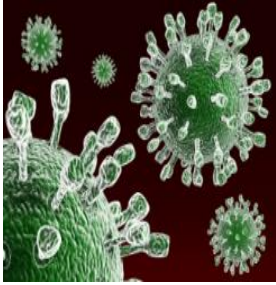
**11**

**Vigilancia centinela de rotavirus**

**Gráfico 1.- Casos confirmados de Rotavirus por año, vigilancia centinela, Ministerio de Salud, El Salvador, SE 13, 2014 – 2018**



- Durante el año 2018, durante el período de las semanas 1 – 13 se notificó un total de 397 casos sospechosos de rotavirus, de estos 6 casos son confirmados, con una positividad acumulada de 2%, lo que contrasta con lo observado durante el mismo período de 2017, donde se tomó muestra a 1253 sospechosos y de ellos 151 fueron casos confirmados (12% de positividad).
- Durante la semana 13 se investigó a 19 pacientes sospechosos de rotavirus y 1 fue confirmado, masculino de 19 meses de edad, del área rural de Guatemala captada por Hospital Nacional San Juan de Dios Santa Ana, con esquema de vacunación completo contra rotavirus.



# 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:**

- 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>

## Recomendaciones para la prevención y control de enfermedades respiratorias

Ante una posible alza de casos de enfermedad respiratoria aguda por virus de **influenza** se debe tomar en cuenta que las siguientes recomendaciones:

1. Continuar con las actividades rutinarias de vigilancia de la influenza.
2. Supervisar y garantizar que el personal de salud cumpla con las medidas de protección personal estándares (uso de mascarillas entre otras).
3. La población debe ser informada que la principal forma de transmisión de la influenza es por contacto interpersonal.
4. El lavado de manos es la forma más eficiente para disminuir la transmisión.
5. 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.
6. Tanto los pacientes como el personal sanitario o los familiares deben 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.
  - Lavarse las manos con agua y jabón. El lavado correcto de manos es una medida fundamental para la prevención. Se deben lavar las manos o realizar una asepsia de estas antes y después del contacto directo con pacientes, o después del contacto con sus artículos personales o su entorno inmediato.
  - El secado de manos se debe realizar con papel desechable.
  - Garantizar que todas las áreas de atención de pacientes dispongan de los insumos necesarios para la higiene de manos.
7. Implementar y/o activar el funcionamiento de los filtros para la prevención de brotes en centros educativos y en los lugares de trabajo.



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.

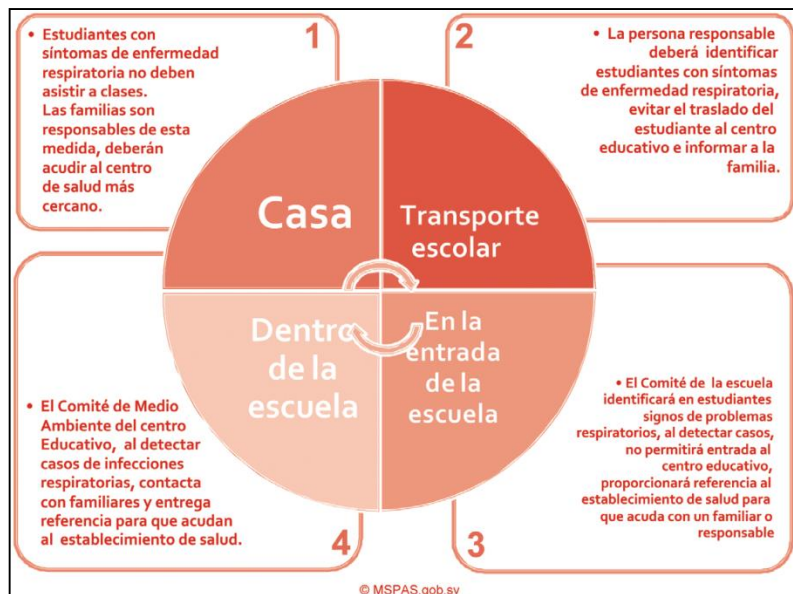
### 1. Primer filtro

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 enviarlo 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)