



República de El Salvador

Ministerio de Salud

Dirección de Vigilancia Sanitaria

Boletín Epidemiológico Semana 11 (del 11al 17 de Marzo 2018)

CONTENIDO

1. Monografía: Actualización Epidemiológica Sarampión OPS,16 de marzo de 2018
2. Resumen de eventos de notificación hasta SE 11/2018
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 (I)

La información presentada corresponde a la semana epidemiológica 11 del año 2018. Para la (elaboración y análisis del boletín se utilizaron datos reportados por 1,141 unidades notificadoras (92.5%) 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 82.0% 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.

Monografía: Actualización Epidemiológica

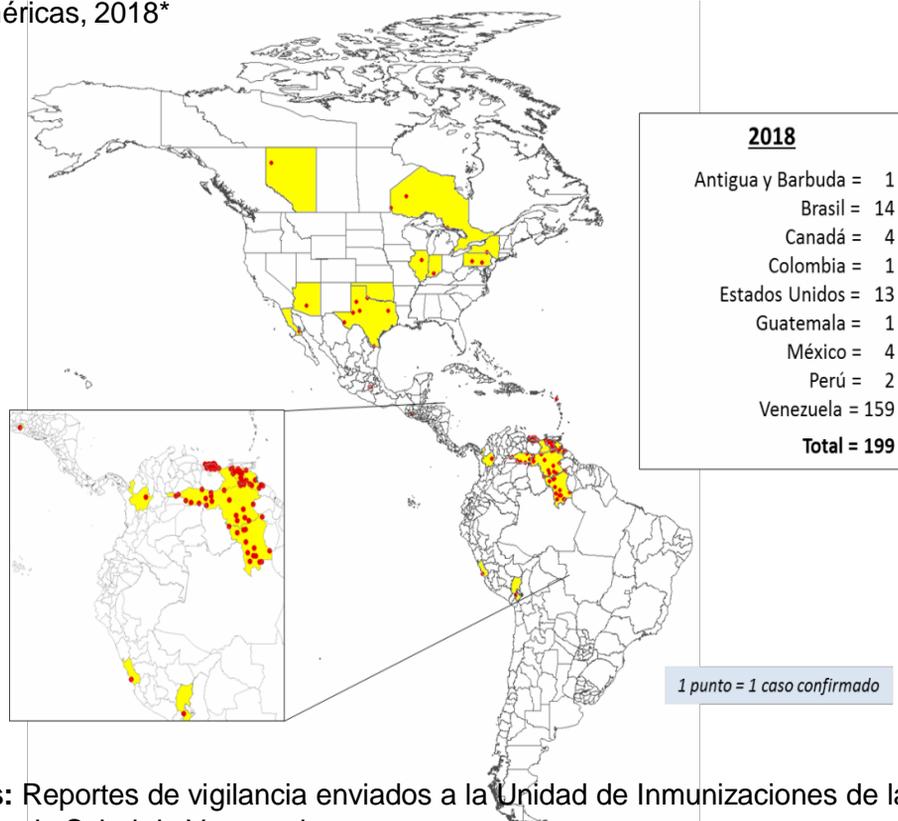
Sarampión OPS, 16 de marzo de 2018

Resumen de la situación

En 2017, cuatro países de la Región de las Américas notificaron casos confirmados de sarampión: Argentina (3 casos), Canadá (45 casos), los Estados Unidos de América (120 casos) y la República Bolivariana de Venezuela (727 casos).

En los primeros meses de 2018 son 9 los países que han notificado casos confirmados: Antigua y Barbuda (1 caso), Brasil (14 casos), Canadá (4 casos), Colombia (1), Estados Unidos de América (13 casos), Guatemala (1 caso), México (4 casos), Perú (2 casos) y Venezuela (159 casos). **Figura 1.**

Figura 1. Distribución de casos confirmados de sarampión por nivel sub nacional. Región de las Américas, 2018*



Fuentes: Reportes de vigilancia enviados a la Unidad de Inmunizaciones de la OPS/OMS y por el Ministerio de Salud de Venezuela.

*Datos hasta la semana epidemiológica (SE) 11 de 2018

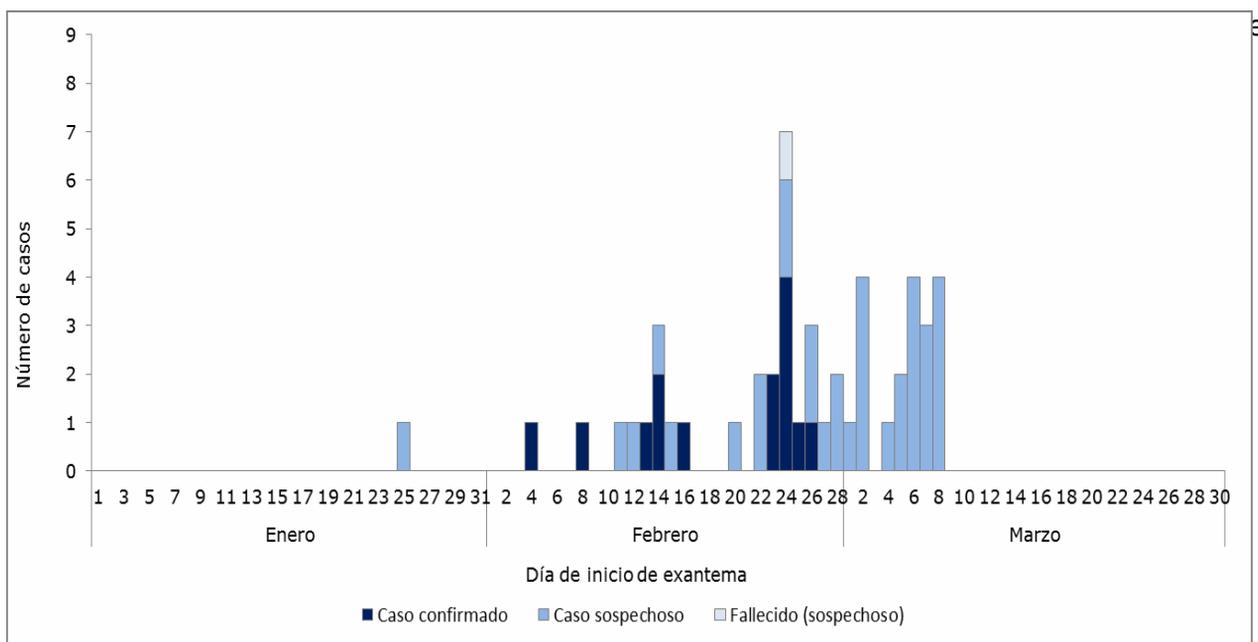
Organización Panamericana de la Salud ●
www.paho.org ● © OPS/OMS, 2018

Los casos notificados en **Antigua y Barbuda** y en **Guatemala** corresponden a casos importados desde Reino Unido y Alemania, respectivamente.

En **Brasil**, se encuentra en curso un brote de sarampión con casos notificados en los municipios de Boa Vista y Pacaraima, estado de Roraima. A partir de la detección del primer caso en la semana epidemiológica (SE) 8 de 2018 y hasta el 12 de marzo de 2018 se notificaron 50 casos sospechosos de sarampión (43 en el municipio de Boa Vista y 7 en el municipio de Pacaraima), de los cuales 14 fueron confirmados por laboratorio a través de pruebas serológicas y moleculares y 36 permanecen en investigación (entre ellos un fallecido). (**Figura 2**).

Todos los casos confirmados se reportaron en ciudadanos venezolanos, no vacunados, cuyas edades oscilan entre 9 meses a 18 años de edad, 10 de los cuales son del sexo masculino.

De acuerdo con el análisis de laboratorio realizado por la Fundación Oswaldo Cruz (Fiocruz/RJ), el genotipo identificado en todos los casos confirmados es el D8. Este genotipo es idéntico al identificado en Venezuela en 2017.



Fuente: Datos compartidos por el Ministerio de Salud de Brasil y reproducidos por la OPS/OMS.

Acciones implementadas:

- Campaña de vacunación contra el sarampión en 15 municipios de Roraima, dirigida a susceptibles de 6 meses a 49 años de edad e inmigrantes venezolanos.
- Intensificación de la vigilancia epidemiológica a través de búsqueda activa y retrospectiva institucional, identificación y seguimiento de contactos.
- Fortalecimiento de la red de laboratorios.
- Comunicación del riesgo.

En **Colombia**, en la semana epidemiológica (SE) 11 de 2018, se notificó un caso de sarampión que corresponde a un masculino de 14 meses de edad, actualmente hospitalizado, de nacionalidad venezolana y procedente de la ciudad de Caracas, Venezuela. El caso fue reportado por el municipio de Medellín, departamento de Antioquia. El niño llegó al país el 2 de marzo y la fecha de inicio de exantema fue el 8 de marzo. El Instituto Nacional de Salud informó sobre la detección de anticuerpos anti sarampión IgM en suero y por reacción en cadena de la polimerasa con transcripción inversa (RT-PCR por su sigla en inglés) en hisopado faríngeo positivo el 14 de marzo.

Acciones implementadas:

- Identificación y seguimiento de contactos. Todos asintomáticos a la fecha.
- Búsqueda activa institucional y comunitaria
- Vacunación de susceptibles

En **México**, entre la SE 1 y 10 de 2018 se confirmaron 4 casos de sarampión importados o asociados a importación.

El primer caso fue detectado en la SE 7 y corresponde a una mujer de 38 años de edad, residente de Tijuana, Baja California que fue contacto de un caso confirmado de sarampión identificado en un vuelo internacional. El caso fue confirmado por el Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE) mediante prueba molecular de RT-PCR en tiempo real; el análisis filogenético identificó el genotipo B3.

Otros tres casos de sarampión fueron confirmados en la Ciudad de México, con fecha de inicio de exantema entre las SE 7 y 10. Estos casos, están relacionados entre sí y corresponden a una mujer de 39 años de edad, su hijo (de 1 año de edad) y la cuidadora del menor (de 48 años de edad).

Con relación al antecedente de vacunación de los 4 casos confirmados, uno de ellos estaba vacunado, el menor estaba a un día de cumplir un año para vacunarse y los dos adultos desconocían su antecedente de vacuna contra sarampión.

En la SE 10, se detectó un caso probable de sarampión, correspondiente a un menor de 4 años, extranjero, el cual visitó la ciudad de Guasave, estado de Sinaloa y ya retornó a su país. El caso resultó con prueba de serología positiva para sarampión realizada por el InDRE. El país de residencia fue debidamente informado para el seguimiento y clasificación final del caso.

Acciones realizadas:

- Identificación y seguimiento de los contactos.
- Búsqueda de casos probables alrededor del domicilio de los casos confirmados (en un área de 25 manzanas) y sitios visitados durante periodo de transmisibilidad.
- Búsqueda de casos probables en unidades de salud en las que solicitaron atención médica los casos confirmados.
- Notificación diaria de casos probables de sarampión en toda la Ciudad de México.
- Verificación de coberturas de vacunación de personas susceptibles.
- Campaña de comunicación a la sociedad.

En **Perú**, entre la SE 9 y 11 de 2018 se confirmaron dos casos de sarampión en residentes peruanos que no han salido fuera del país.

El primer caso fue notificado el 2 de marzo de 2018 y corresponde a un varón de 46 años, con fecha de inicio de exantema el 24 de febrero de 2018, residente del distrito de Callao, con lugar probable de infección en investigación. Durante el periodo de incubación, el caso se desplazó entre Lima- Callao y el distrito de Vilque Chico (Puno).

El segundo caso fue notificado el 12 de marzo y corresponde a un varón de 16 años, con fecha de inicio de exantema el 28 de febrero el cual fue identificado como parte de una búsqueda activa en la ciudad de Juliaca, distrito de San Román, Puno.

La confirmación de laboratorio de ambos casos se realizó a través de pruebas serológicas y moleculares en el Instituto Nacional de Salud (INS).

No se ha identificado casos importados o relacionados a otro caso importado que pudiera ser la fuente de contagio de los casos confirmados.

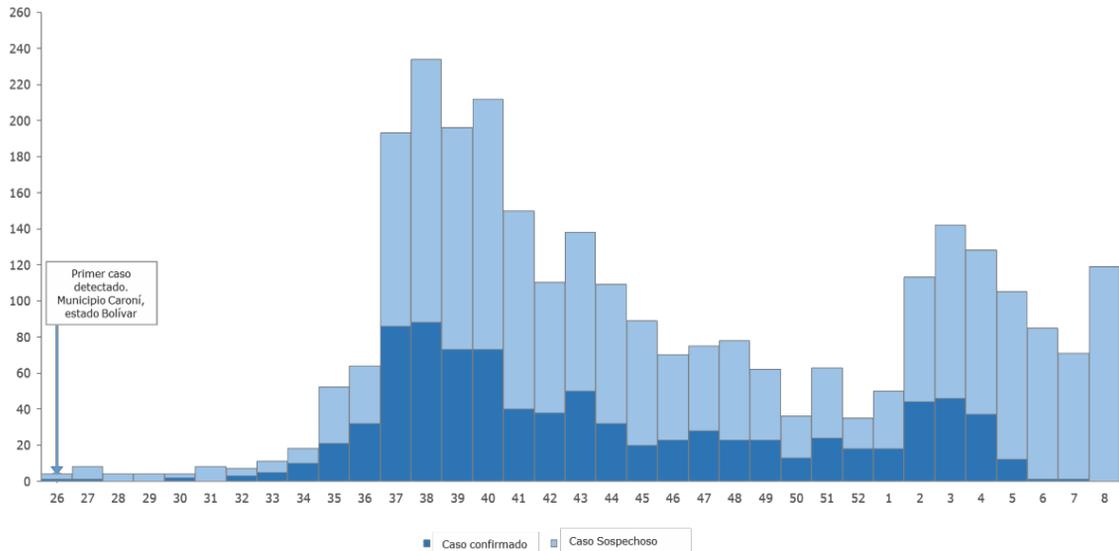
Acciones implementadas:

- Aislamiento domiciliario de los casos confirmados.
- Intensificación de las actividades de vacunación, incluyendo actividades de vacunación alrededor de la residencia y en las áreas por donde circularon los casos durante el periodo de infectividad.
- Búsqueda y seguimiento de contactos.
- Búsqueda activa institucional y comunitaria de casos sospechosos de sarampión. A la fecha, se han identificado 44 casos sospechosos, de los cuales 35 fueron descartados por laboratorio, 1 fue confirmado (segundo caso) y 8 se encuentran en proceso de evaluación por el laboratorio nacional de referencia, el INS.

El último caso autóctono reportado en Perú fue en el año 2000 en el distrito Ventanilla (Región Callao).

En **Venezuela**, desde la confirmación del primer caso de sarampión en la SE 26 de 2017 y hasta la SE 7 de 2018 se confirmaron 886¹ casos de sarampión (666 por laboratorio y 220 por nexos epidemiológicos), incluidas dos defunciones. Por año, el mayor número de casos se registró en la SE 38 de 2017 y la SE 3 de 2018, como se observa en la **Figura 3** en la página siguiente.

Figura 3. Casos notificados de sarampión, según semana epidemiológica de inicio de exantema. Venezuela, SE 26 de 2017 a SE 8 de 2018



Fuente: Datos del Ministerio del Poder Popular para la Salud de Venezuela y reproducidos por la OPS/OMS

El 82% de los casos confirmados se registraron en el estado Bolívar, aunque también se notificaron casos en los estados Apure, Anzoátegui, Delta Amacuro, Distrito Capital, Miranda, Monagas, Vargas y Zulia. El municipio Caroní (estado Bolívar) es el epicentro del brote. La diseminación del virus hacia otras áreas geográficas se explica, entre otros factores, por el elevado movimiento migratorio de la población, generado por la actividad económica formal e informal en torno a la actividad minera y comercial. La mayor tasa de incidencia de casos confirmados se observa en los menores de 5 años, seguido del grupo de 6 a 15 años.

Como parte de la intervención, se diseñó un *Plan de Respuesta Rápida Nacional* para interrumpir la transmisión del virus, que incluye la conformación de equipos de respuesta rápida regional y municipal, la implementación de estrategias y actividades de vacunación, vigilancia epidemiológica, búsqueda e investigación de casos y capacitación del personal de salud, con el apoyo técnico del nivel nacional. El país ha dispuesto más de 6 millones de dosis de vacuna contra el sarampión, rubeola y paperas (SRP) y sarampión/rubeola (SR) para aumentar las coberturas de vacunación en niños y adolescentes con miras a interrumpir la circulación del virus.

Los casos en **Canadá** y los **Estados Unidos** son importados o asociados a importación; el 88% de los casos confirmados son en no vacunados. El rango de edad de los 17 casos es entre 6 meses y 49 años. Los genotipos identificados son D8, D4 y B3.

Situación en otras Regiones

Con relación a la situación epidemiológica de sarampión en la región europea, en 2017 se cuadruplicó con respecto al número de casos notificados en 2016. En efecto, la enfermedad afectó a 21.315 personas y causó 35 muertes en 2017, después de un mínimo

histórico de 5.273 casos en 2016². El 72% de los casos se concentra en tres países: Italia, Rumania y Ucrania.

Países de otros continentes (China, Etiopía, India, Indonesia, la República Democrática Popular Lao, Mongolia, Filipinas, Nigeria, Sri Lanka, Sudan, Tailandia, y Viet Nam, entre otros) también notificaron brotes de sarampión entre 2016 y 2017.

Orientaciones para las autoridades nacionales

Ante las continuas importaciones del virus desde otras regiones del mundo y los brotes en curso en las Américas, la Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) insta a todos los Estados Miembros a:

- € **Vacunar** para mantener coberturas homogéneas del 95% con la primera y segunda dosis de la vacuna contra el sarampión, la rubéola y las paperas, en todos los municipios, tal como se propone en el *Plan de acción para la sostenibilidad de la eliminación del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita en las Américas 2018-2023*. Se recomienda mantener una reserva de vacuna sarampión-rubeola (SR) para acciones de control de casos importados en cada país de la Región.
- € **Fortalecer la vigilancia epidemiológica** del sarampión para lograr la detección oportuna de todos los casos sospechosos en los servicios públicos y privados, y asegurar de que las muestras se reciban en el laboratorio en el plazo de 5 días después de haberse tomado.
- € Brindar una **respuesta rápida** frente a los casos importados de sarampión para evitar el restablecimiento de la transmisión endémica, a través de la activación de los grupos de respuesta rápida entrenados con este fin e implementando protocolos nacionales de respuesta rápida frente a los casos importados. Una vez que se active el equipo de respuesta rápida, se deberá asegurar una coordinación permanente entre el nivel nacional y local con canales de comunicación permanentes y fluidos entre todos los niveles (nacional, sub nacional y local).

Referencias

1. Boletín Semanal de Sarampión/Rubéola: Organización Panamericana de la Salud. OPS/OMS. Vol.24, n.9 marzo de 2018. Disponible en: <http://bit.ly/2HeaPZt>
2. World Health Organization, Regional Office for Europe. Press Release: *Europe observes a 4-fold increase in measles cases in 2017 compared to previous year*. Copenhagen. 19 febrero 2018. Disponible en inglés en: <http://bit.ly/2ETCTnd>
3. 29.^a Conferencia Sanitaria Panamericana, 69.^a Sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas. *Plan de acción para la sostenibilidad de la eliminación del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénito en las Américas 2018- 2023*. CSP29/8, Washington, D.C. EUA, del 25 al 29 de septiembre del 2017. Disponible en: <http://bit.ly/2Fvz7h9>

2

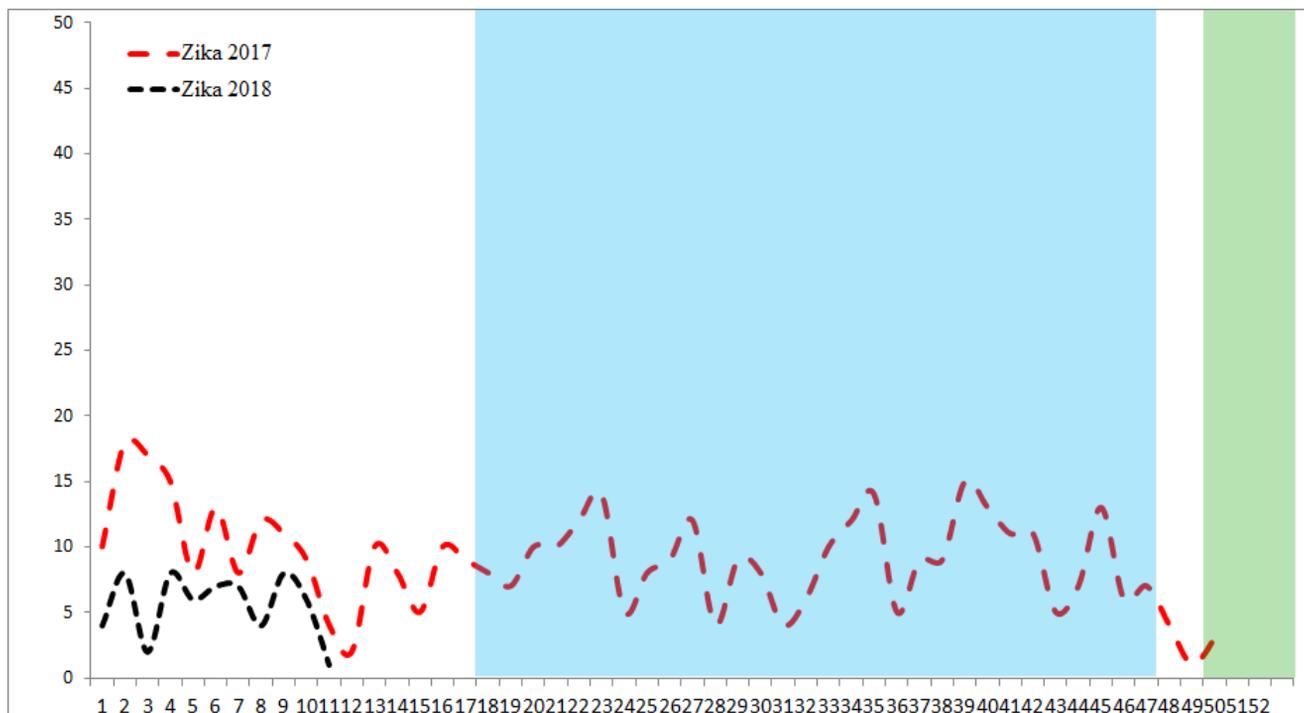
Resumen de eventos de notificación hasta SE 11/2018

No	Evento	Semana	Acumulado		Diferencia	(%)
		Epidemiológica	2017	2018	Absoluta	Diferencial para 2018
		11				
1	Infección Respiratoria Aguda	38,130	425,615	410,762	14,853	(-3)
2	Dengue sospechosos	66	2,898	787	2,111	(-73)
3	Chikungunya	3	144	49	95	(-66)
4	Zika	1	125	67	58	(-46)
5	Paludismo Confirmado *	0	1	1	0	(0)
6	Diarrea y Gastroenteritis	5,563	100,329	62,123	38,206	(-38)
7	Parasitismo Intestinal	3,234	40,492	32,305	8,187	(-20)
8	Conjuntivitis Bacteriana Aguda	1,057	12,036	11,166	870	(-7)
9	Neumonías	591	7,020	5,652	1,368	(-19)
10	Mordido por animal trans. de rabia	382	4,457	4,648	191	(4)

* Casos importados

3 Situación epidemiológica de zika

Casos sospechosos y confirmados de Zika SE 01-52 2017 y SE 01-11 de 2018



Resumen casos sospechosos de Zika SE1 a SE11 de 2018

	Año 2017	Año 2018	Diferencia	% de variación
Casos Zika (SE 1-11)	125	61	-64	-51%
Fallecidos (SE 1-11)	0	0	0	0%

Para las primeras 11 semanas de 2018, se tuvo un acumulado de 61 casos sospechosos, lo cual significa una reducción de 51% en la tendencia de casos, respecto del año 2017 ya que para el mismo periodo se registró 125 sospechosos.

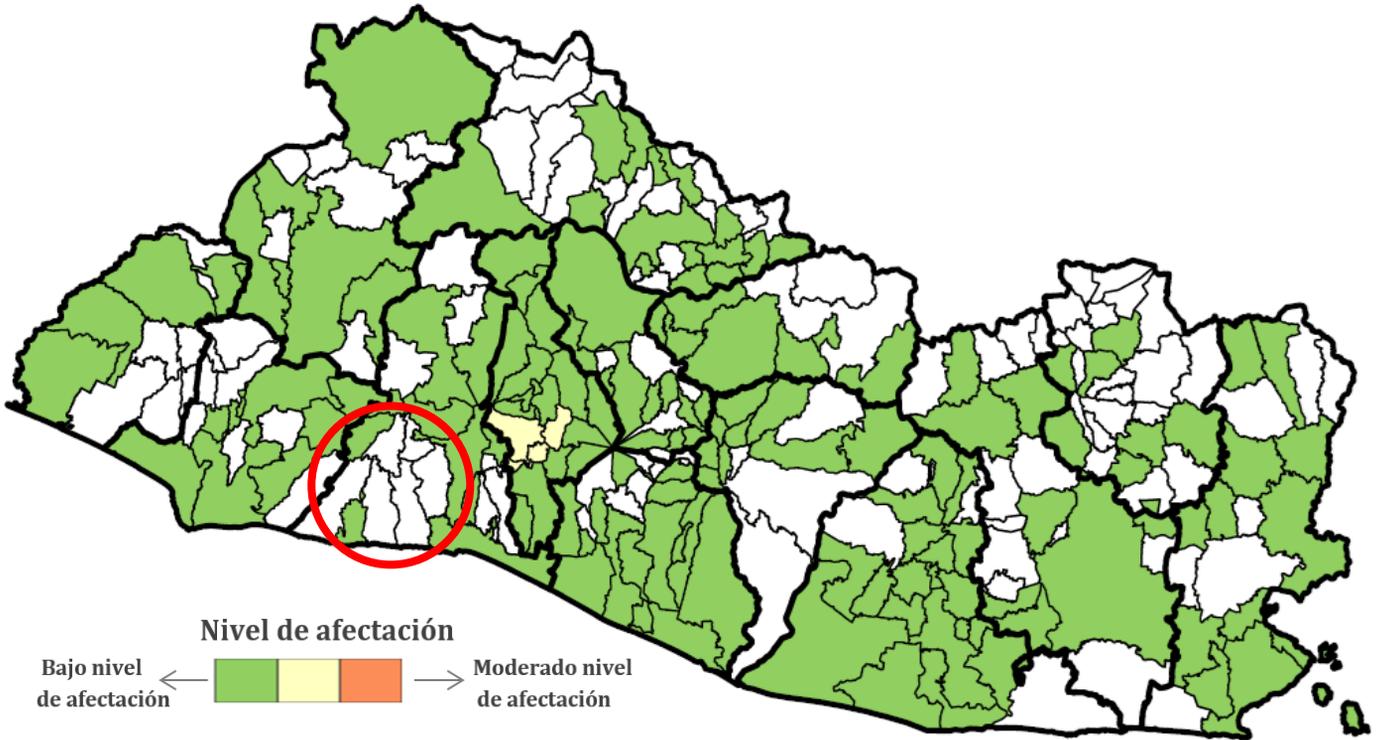
Casos sospechosos de Zika por grupo de edad SE 1 a SE11 de 2018

Grupos edad	Total	tasa
< 1	20	18.1
1-4	5	1.1
5-9	0	0.0
10-19	3	0.2
20-29	16	1.2
30-39	5	0.6
40-49	5	0.7
50-59	4	0.7
>60	3	0.4
Total general	61	0.9

La tasa acumulada de la SE 11 refleja un incremento en el grupo < 1 con una tasa de 18, 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 1-11 de 2018

Departamentos	acumulados	Tasa
Cabañas	5	2.9
Chalatenango	4	1.9
San Vicente	3	1.6
Sonsonate	7	1.4
Cuscatlan	3	1.1
San Miguel	5	1.0
San Salvador	17	0.9
La Union	2	0.7
Santa Ana	4	0.7
La Libertad	5	0.6
La Paz	2	0.5
Ahuachapan	2	0.5
Usulután	2	0.5
Morazan	0	0.0
Guatemala	0	
Honduras	0	
Total general	61	0.9

La tasa nacional acumulada es de casi 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.

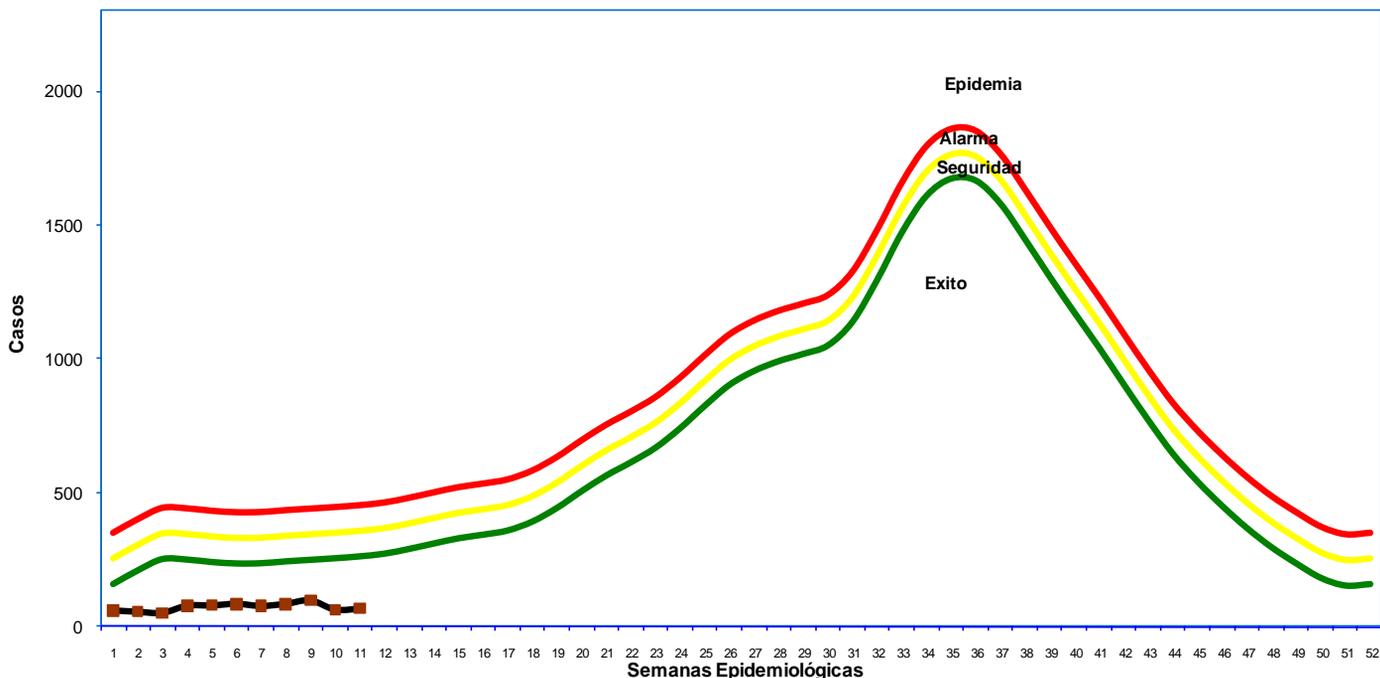
Casos y tasas de sospechosos de Zika en embarazadas SE 1-11 de 2018

Departamentos	acumulados	Tasa
Cabañas	1	0.6
Usulután	2	0.5
Sonsonate	1	0.2
San Salvador	1	0.1
Ahuachapan	0	0.0
Santa Ana	0	0.0
Chalatenango	0	0.0
La Libertad	0	0.0
Cuscatlan	0	0.0
La Paz	0	0.0
San Vicente	0	0.0
San Miguel	0	0.0
Morazan	0	0.0
La Union	0	0.0
Guatemala	0	
Total general	5	0.1

Se registraron 5 mujeres embarazadas más, sospechosas de Zika, totalizando 51 –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 SE1-11 de 2018



Hasta la SE11 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 SE1-11 de 2017-2018 y porcentaje de variación

	Año 2017 SE1-10	Año 2018 SE1-10	Diferencia	% de variación
Casos probable de dengue (SE 1-9)	23	17	-6	-26%
Casos confirmados con y sin signo de alarma (SE 1-10)	5	7	2	40%
Casos confirmados dengue grave (SE 1-10)	0	0	0	0%
Total casos confirmados Dengue (SE 1-10)	5	7	2	40%
Hospitalizaciones (SE 1-11)	143	182	39	27%
Fallecidos (SE 1-11)	0	0	0	0%

Hasta SE9 se han presentado, 17 casos probables durante el 2018, lo que representa una reducción del 26% en comparación al 2017. Hasta la SE10, se ha confirmado 7 casos, dos más para el mismo periodo en el 2017. Hasta la SE11 del presente año, se ha presentado un aumento de las hospitalizaciones del 27% (39 casos más) en relación al año 2017.

Casos probables de dengue SE9 y tasas de incidencia acumulada de casos confirmados de dengue SE10, por grupos de edad, 2018

Grupo de edad	Probables SE9	Confirmados SE10	Tasa x 100.000
<1 año	2	1	0.9
1-4 años	5	1	0.2
5-9 años	3	2	0.4
10-14 años	2	1	0.2
15-19 años	3	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
	17	7	0.1

Hasta la SE10, se han confirmado 7 casos: uno en el grupo de 5 a 9 años para una tasa de 0.9 x 100.000 hab., dos en el grupo de 5 a 9 años para una tasa de 0.4, uno en los grupos de 1 a 4 años y 10 a 14 años, para una tasa de 0.2 en cada uno de ellos. Dos casos en el grupo de 40 a 49 años para una tasa de 0,3. La tasa nacional es de 0.1 por 100,000 habitantes

Casos probables de dengue SE9 y tasas de incidencia acumulada de casos confirmados de dengue SE10, por departamento, 2018.

Departamento	Probables SE9	Confirmados SE10	Tasa x 100.000
Chalatenango	4	3	1.5
Santa Ana	3	2	0.3
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
	17	7	0.1

Hasta la SE10, se han confirmado 7 casos: Tres casos en el departamento de Chalatenango para una tasa de 1.5 por 100.000 hab., dos en Santa Ana para una tasa de 0.3, dos 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 1-11 2018

Tipo de Prueba	SE 11			SE 1-11		
	Pos	Total	%pos	Pos	Total	%pos
PCR	0	0	0	0	5	0
NS1	2	9	22	8	131	6
IGM	0	16	0	21	173	12
Total	2	25	8	29	309	9

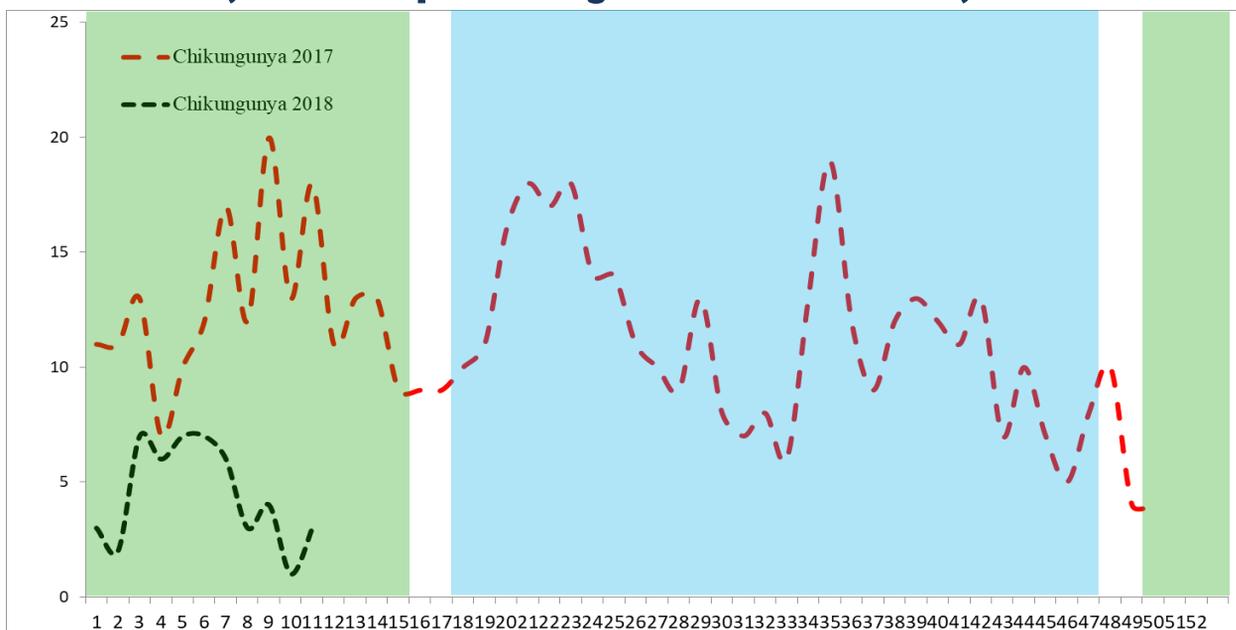
El total de las muestras procesadas hasta la SE11 fueron 309, con una positividad del 9% (29 muestras). Las muestras procesadas en la SE11 fueron 25, con una positividad de muestras del 8% (2).

Hasta la SE11 se han procesado 5 muestra para PCR, todas negativas. En la SE11 no se procesaron muestras. Las muestras procesadas de NS1 hasta la SE11 fue 131, para una positividad del 6% (8). Para la SE11 se procesaron 9 muestras, para una positividad del 22% (2).

La positividad de muestras procesadas de IgM hasta la SE11 fue 12% (21). Para la SE11 se procesaron 16 muestras, todas negativas.

5

Tendencia de casos sospechosos de chikungunya, según fecha de inicio de síntomas, semana epidemiológica SE 1-52 del 2017, SE 1-11 de 2018



Índices larvarios por departamento y proporción de criaderos detectados. SE 11 – 2018, El Salvador

Departamento	IC
San Salvador	21
Usulután	11
San Vicente	10
La Unión	10
La Paz	10
Chalatenango	9
Ahuachapán	9
San Miguel	8
Cuscatlan	8
Morazán	6
Santa Ana	5
Sonsonate	5
La Libertad	5
Cabañas	4
Nacional	8

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 11 – 2018

- ❖ 39892 viviendas visitadas, inspeccionando 38160 (95.65%), realizando búsqueda tratamiento y eliminación de criaderos de zancudos, Población beneficiada 187312 personas.
- ❖ En 15368 viviendas se utilizó 1052Kg. 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 162508 depósitos inspeccionados; 5458 (3.36%) tienen como medida de control larvario peces, 126518 abatizados, lavados, tapados entre otros (77.85%) y 30532 eliminados como inservibles (18.79%)
- ❖ Se fumigación 3799 viviendas y 135 áreas colectivas (Centros educativos, iglesias, instalaciones de instituciones entre otros)
- ❖ 32 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)
- ❖ 1208 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

- ❖ 8043 charlas impartidas.
- ❖ 21 horas de perifoneo
- ❖ 1155 material educativo distribuido (Hojas volantes, afiches entre otros)

Recurso Humano intersectorial participante 1377

- ❖ 81 % Ministerio de Salud.
- ❖ 1 % Alcaldías Municipales.
- ❖ 18 % personal de diferentes instituciones públicas, privadas y comunitarias.

Situación semanal de chikungunya, El Salvador SE 1-11 de 2017-2018

	Semana 11		Diferencia	% de variación
	Año 2017	Año 2018		
Casos Chikungunya (SE 1-11)	144	49	-95	-66%
Hospitalizaciones (SE 1-11)	11	5	-6	-55%
Fallecidos (SE 1-11)	0	0	0	0%

Casos sospechosos de CHIKV por departamento SE 1-11 de 2018

Departamentos	Total general	Tasa
Chalatenango	7	3.38
Cuscatlán	7	2.60
San Salvador	18	1.00
Sonsonate	4	0.78
Cabañas	1	0.59
La Paz	2	0.55
San Vicente	1	0.54
Santa Ana	3	0.51
San Miguel	2	0.40
La Libertad	3	0.37
Ahuachapán	1	0.27
Usulután	----	0.00
Morazán	----	0.00
La Unión	----	0.00
Guatemala	----	0.00
Honduras	----	0.00
Total general	49	0.74

En el porcentaje acumulado hasta la SE11 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 experimentado una importante reducción porcentual de 66% de casos sospechosos.

Los departamentos que presentan las mayores tasas por 100,000 habitantes son: Chalatenango, Cuscatlán, San Salvador y Sonsonate (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 1-11 de 2018

Grupos edad	Total general	Tasa
<1 año	3	2.71
1-4 años	4	0.90
5-9 años	3	0.53
10-19 años	9	0.71
20-29 años	12	0.90
30-39 años	12	1.32
40-49 años	3	0.41
50-59 años	2	0.36
>60 años	1	0.13
Total general	49	0.74

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

- El promedio de casos semanal de enfermedad diarreica aguda es de 5,648 casos.
- Durante la semana 11 se reporta una tasa de 85 casos x100mil/hab., que significa una reducción de riesgo de 14 casos x100mil/hab. respecto a lo identificado en la semana 10 (99 casos x100mil/hab.).
- Comparando la tasa acumulada a la semana 11 del año 2018 (944 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2017 (1,524 casos x100mil/hab.), se evidencia una reducción en el riesgo (580 casos x100mil/hab.).
- Del total de egresos por Diarrea, el 55% corresponden al sexo masculino. La mayor proporción de egresos se encuentra entre los menores de 5 años (72%) seguido de los adultos mayores de 59 años (7%).

Egresos, fallecidos y letalidad por Diarrea Hasta la semana 11

Año	Egresos	Fallecidos	Letalidad (%)
2018	1,840	10	0.54
2017	5,163	9	0.17

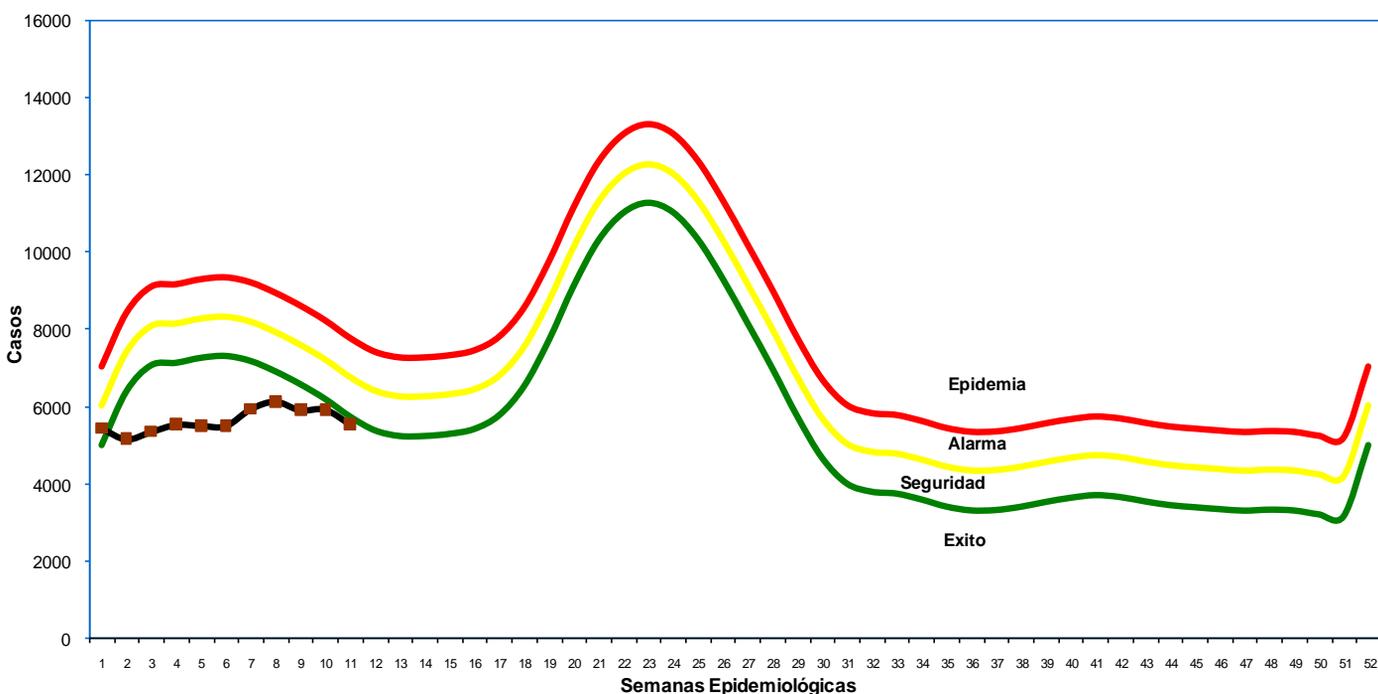
Fuente: SIMMOW: datos preliminares (al 20 de marzo 2018, 10:30 horas) sujetos a digitación de egresos.

Casos y Tasas por grupo de edad y Departamento de EDAS, SE11 de 2018

Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000
<1 año	5,966	5360
1-4 años	14,069	3149
5-9 años	4,064	716
10-19 años	3,505	270
20-29 años	11,305	869
30-39 años	8,089	918
40-49 años	5,970	833
50-59 años	4,382	821
>60 años	4,773	656
Total general	62,123	944

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
San Salvador	30,479	1,706
La Libertad	7,277	905
Usulután	2,742	731
San Vicente	1,344	730
San Miguel	3,454	691
Chalatenango	1,380	673
La Paz	2,351	648
Sonsonate	3,209	634
Cabañas	1,054	629
Santa Ana	3,657	621
Cuscatlán	1,510	567
La Unión	1,313	489
Morazán	873	428
Ahuachapán	1,480	407
Total general	62,123	944

Corredor epidémico de casos de diarreas, según fecha de inicio de síntomas, 2012 - 2018, casos sospechosos SE-11 de 2018



- El promedio de casos semanal de Infección Respiratoria Aguda es de 37,342 casos.
- Durante la semana 11 se reporta una tasa de 579 casos x100mil/hab., que significa una reducción de riesgo de 8 casos x100mil/hab. respecto a lo identificado en la semana 10 (587 casos x100mil/hab.).
- Comparando la tasa acumulada a la semana 11 del año 2018 (6,241 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2017 (6,466 casos x100mil/hab.), que significa una reducción de riesgo de 225 casos x100mil/hab.

Casos y Tasas por grupo de edad y Departamento de IRAS, SE-11 de 2018

Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000	Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
<1 año	33,016	29,664	Chalatenango	17,869	8,719
1-4 años	88,460	19,801	San Salvador	150,652	8,433
5-9 años	60,325	10,634	Usulután	25,142	6,706
10-19 años	35,593	2,744	San Miguel	32,550	6,511
20-29 años	52,197	4,014	San Vicente	11,105	6,031
30-39 años	45,829	5,201	Morazan	11,444	5,617
40-49 años	39,338	5,491	Cabañas	9,027	5,387
50-59 años	27,773	5,204	La Libertad	41,592	5,174
>60 años	28,231	3,878	Sonsonate	26,116	5,156
Total general	410,762	6,241	La Unión	12,961	4,828
			Santa Ana	27,504	4,668
			Ahuachapán	16,896	4,648
			La Paz	16,641	4,590
			Cuscatlán	11,263	4,231
			Total general	410,762	6,241

Neumonías, El Salvador, SE 11-2018

- El promedio de casos semanal de Neumonía es de 514 casos.
- Durante la semana 11 se reporta una tasa de 9 casos x100mil/hab., que significa que no hay cambios de riesgo de casos respecto a lo identificado en la semana 10 (9 casos x100mil/hab.).
- Comparando la tasa acumulada a la semana 11 del año 2018 (86 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2017 (107 casos x100mil/hab.), se evidencia una reducción en el riesgo (21 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 11

Año	Egresos	Fallecidos	Letalidad (%)
2018	1,866	142	7.61
2017	2,621	129	4.92

Fuente: SIMMOW: datos preliminares (al 20 de marzo 2018, 10:30 horas) sujetos a digitación de egresos

Casos y Tasas por grupo de edad y Departamento de NEUMONIAS, SE-11 de 2018

Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000	Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
<1 año	1,530	1375	La Union	445	166
1-4 años	2,027	454	San Miguel	789	158
5-9 años	457	81	Usulután	568	152
10-19 años	155	12	Morazan	288	141
20-29 años	131	10	Chalatenango	215	105
30-39 años	132	15	San Vicente	193	105
40-49 años	147	21	La Paz	380	105
50-59 años	175	33	Cabañas	139	83
>60 años	898	123	Santa Ana	432	73
Total general	5,652	86	San Salvador	1,285	72
			Ahuachapán	251	69
			Cuscatlán	144	54
			La Libertad	415	52
			Sonsonate	108	21
			Total general	5,652	86

Informe de situación de influenza, actualización Regional (OPS/OMS) Reporte SE 09 de 2018

Los datos de la última actualización regional en línea de la OPS correspondientes a la semana epidemiológica 09 – 2018 y publicada el 14 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 de enfermedad tipo influenza (ETI) se ubicó por encima de los umbrales estacionales, en tanto en México se registró un incremento de actividad 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 tanto en Santa Lucía, la actividad de ETI aumentó en semanas recientes.

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 disminuyó en Ecuador. En Colombia, se reportó actividad alta pero estable de influenza; mientras que en Perú, la actividad de IRA y neumonía permaneció dentro de lo esperado, con mayores detecciones de influenza en general.

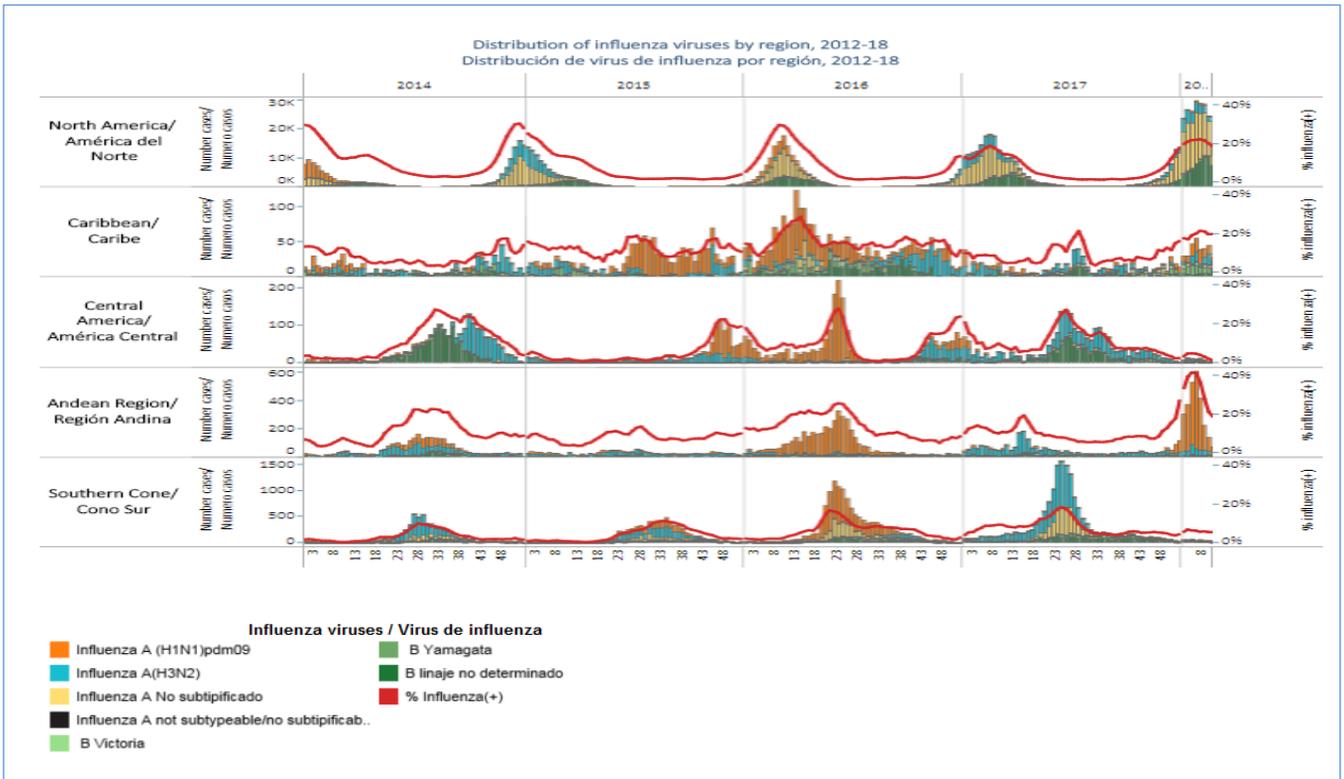
Brasil y Cono Sur: los niveles de influenza y VSR reflejaron una tendencia al descenso a niveles estacionales en toda la subregión, con predominio de influenza B. La actividad de ETI y de IRAG continúan en descenso, con predominio de influenza B. En Brasil, co-circularon influenza A(H3N2) e influenza A(H1N1)pdm09 en semanas recientes.

Global: la actividad de influenza permaneció elevada en la zona templada del hemisferio norte, mientras que en la zona templada del hemisferio sur la actividad se desarrolló a niveles inter-estacionales. En todo el mundo, influenza A e influenza B representaron similares proporciones de las detecciones de influenza.

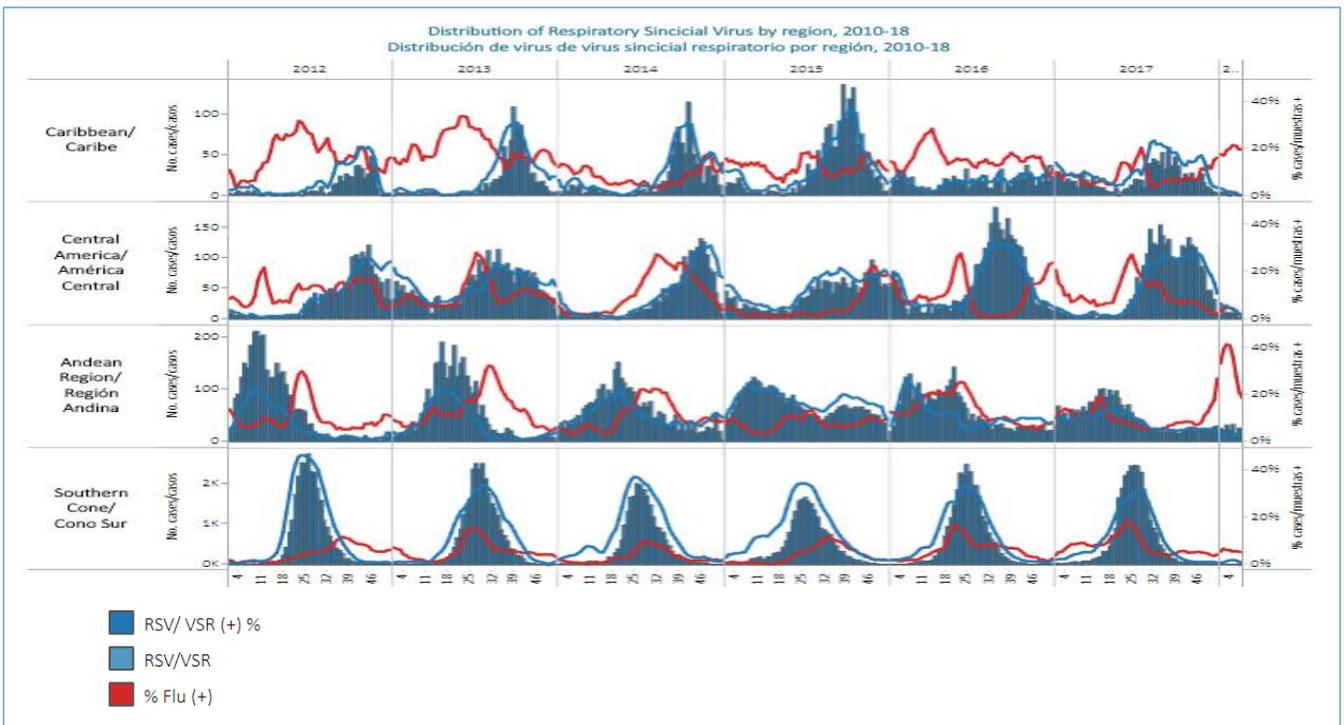
Fuente: Actualización Regional, OPS/OMS

http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=3352&Itemid=2469&to=2246&lang=es

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



Gráfica 2. Distribución de virus de sincial 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

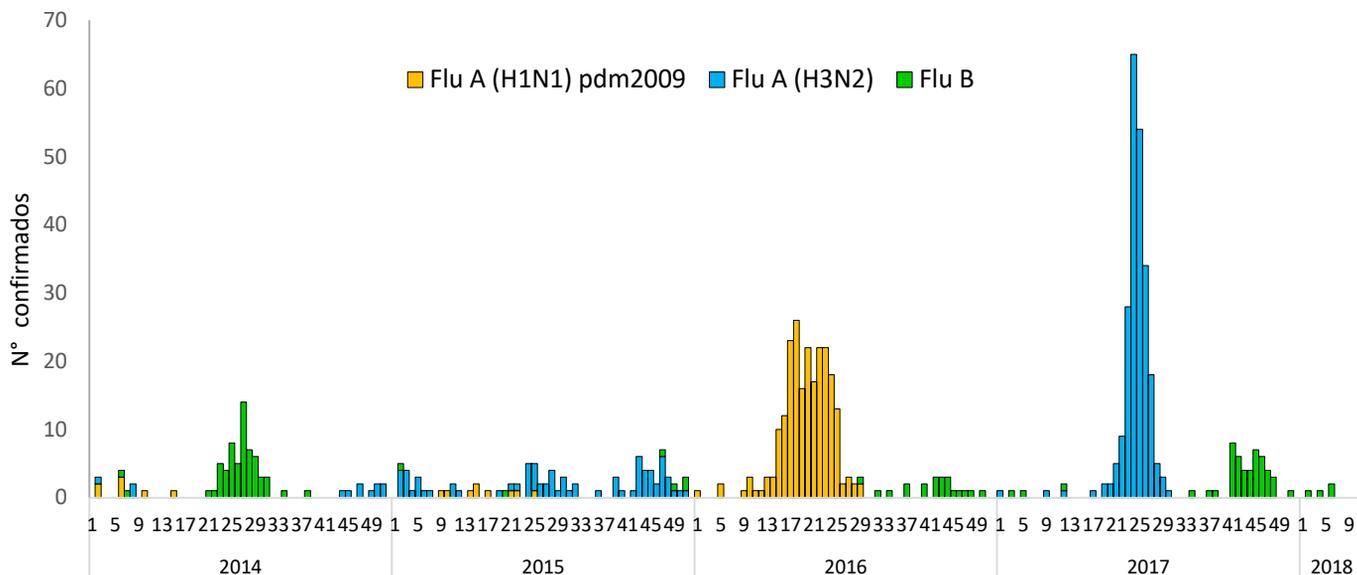


Tabla 1.- Resumen de resultados de Vigilancia Laboratorial para virus respiratorios, Ministerio de Salud, El Salvador, SE 11, 2017 – 2018

Resultados de Laboratorio	2017	2018	SE 11 2018
	Acumulado SE 11		
Total de muestras analizadas	404	303	27
Muestras positivas a virus respiratorios	23	14	2
Total de virus de influenza (A y B)	4	4	0
Influenza A (H1N1)pdm2009	0	0	0
Influenza A no sub-tipificado	0	0	0
Influenza A H3N2	2	0	0
Influenza B	2	4	0
Total de otros virus respiratorios	19	10	2
Parainfluenza	1	6	1
Virus Sincitial Respiratorio (VSR)	18	1	0
Adenovirus	0	3	1
Positividad acumulada para virus respiratorios	6%	5%	7%
Positividad acumulada para Influenza	1%	1%	0%
Positividad acumulada para VSR	4%	0,3%	0%

La positividad para virus respiratorios durante el período de las semanas 1 – 11 de este año es 5% con respecto al mismo período del año pasado, en donde la positividad acumulada era 6%, predominantemente a causa del virus sincicial respiratorio.

En las últimas semanas, incluyendo en la semana 11 se ha observado circulación de parainfluenza y adenovirus en casos de ETI.

Fuente: VIGEPES

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

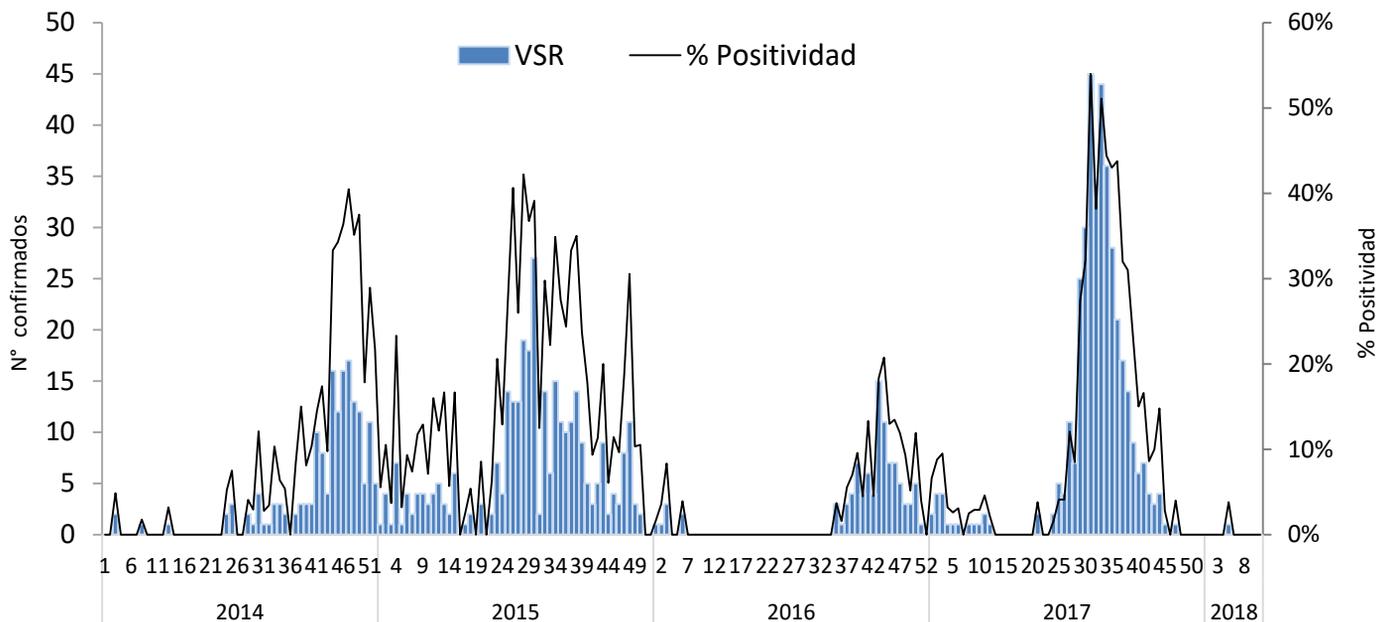


Gráfico 2.- Distribución de virus respiratorios por semana epidemiológica vigilancia centinela, El Salvador, 2017 – 2018

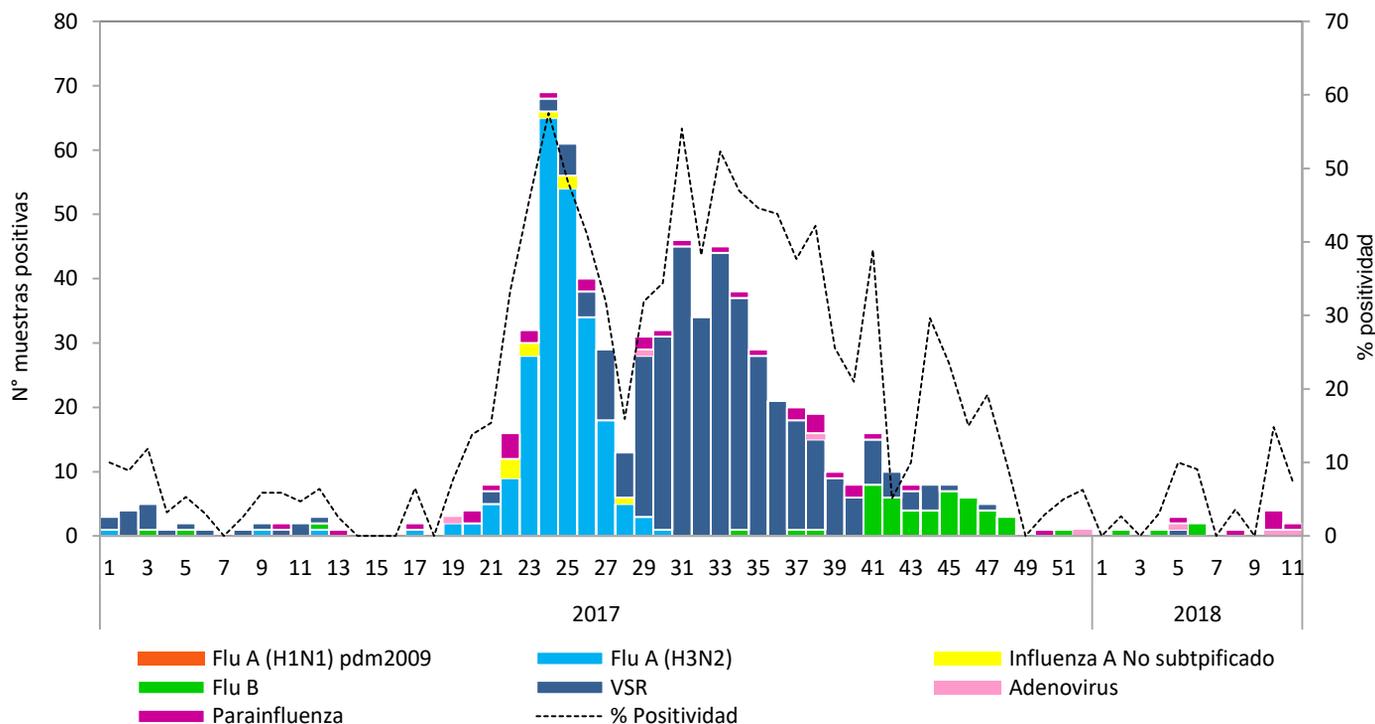
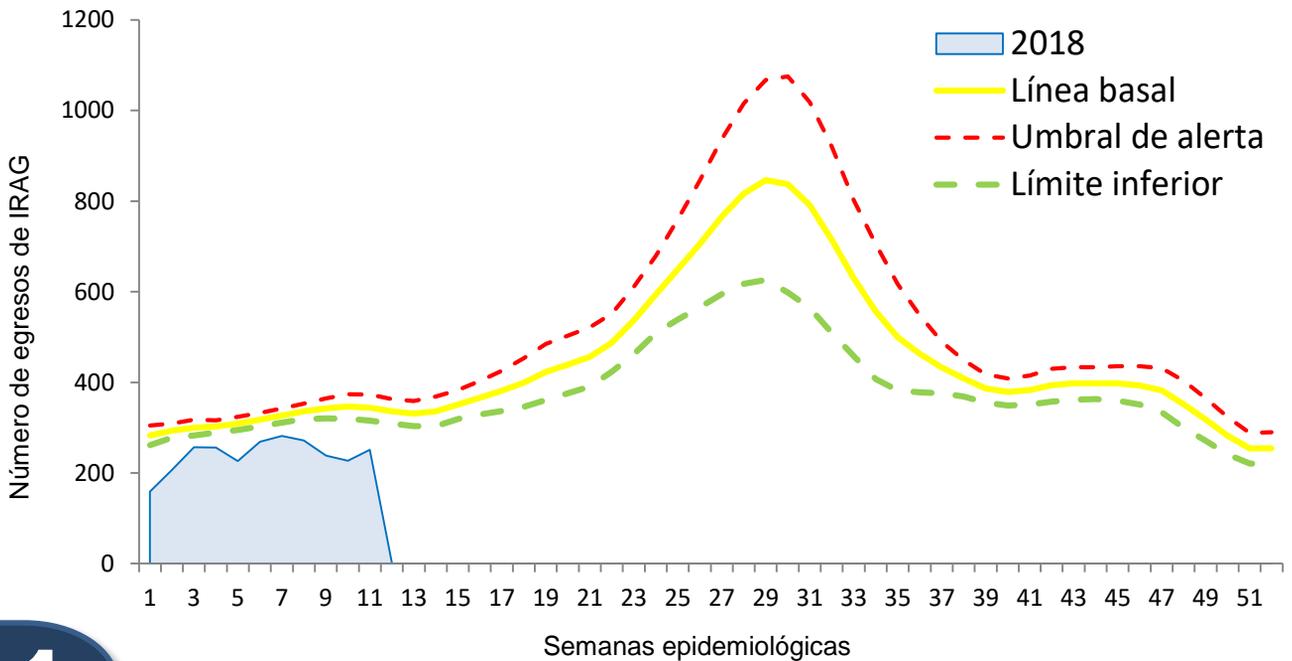


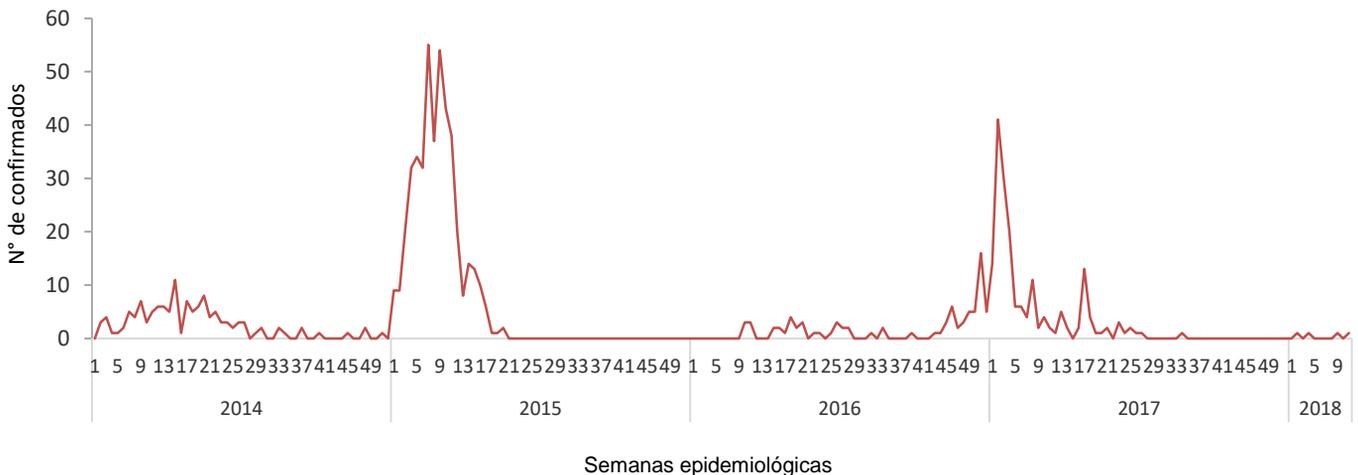
Gráfico 3.- Corredor endémico de casos de infección respiratoria aguda grave (IRAG) egresados por semana, MINSAL, El Salvador, Semana 11 – 2018



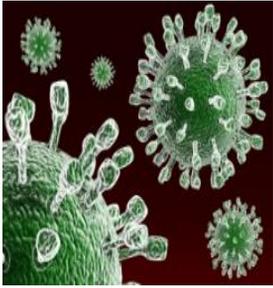
11

Vigilancia centinela de rotavirus

Gráfico 1.- Casos confirmados de Rotavirus por año, vigilancia centinela, Ministerio de Salud, El Salvador, SE 11, 2014 – 2018



- Durante el año 2018, durante el período de las semanas 1 – 11 se notificó un total de 354 casos sospechosos de rotavirus, de estos 4 casos son confirmados, con una positividad acumulada de 1%, lo que contrasta con lo observado durante el mismo período de 2017, donde se tomó muestra a 1089 sospechosos y de ellos 145 fueron casos confirmados (13% de positividad).
- Durante la semana 11 se investigó a 35 pacientes sospechosos de rotavirus y 1 fue confirmado, femenina de 3 meses de edad, del área urbana de Zacatecoluca, La Paz; captada por el Hospital Nacional Santa Teresa, sin información registrada de vacunación 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, 18ª 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.

FUNCIONAMIENTO DE LOS FILTROS ESCOLARES (I)

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

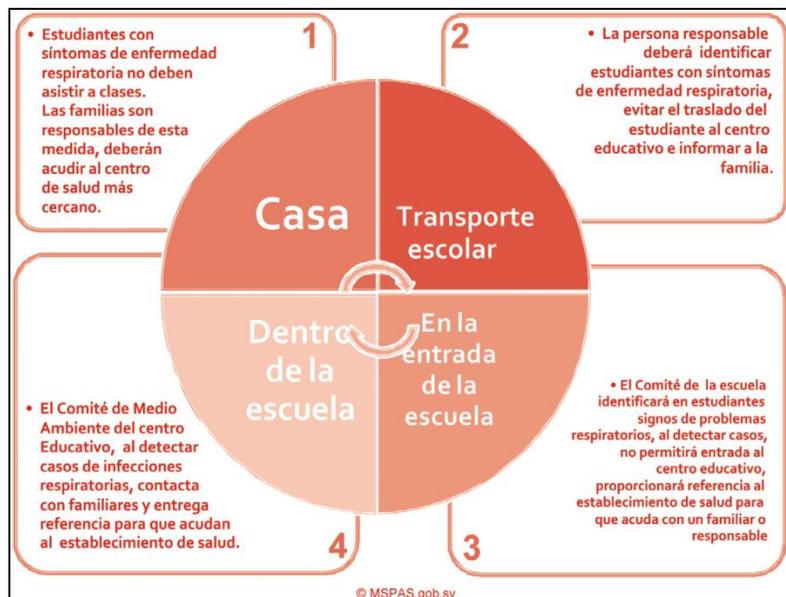
1. Primer filtro

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

2. Segundo filtro

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

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



3. Tercer filtro

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

FUNCIONAMIENTO DE LOS FILTROS ESCOLARES (II)

4. Cuarto filtro

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

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

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

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

Fuente:

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

http://www.who.int/medical_devices/survey_resources/medical_devices_for_emergency_respiratory_illness_el_salvador.pdf