



Dirección de Vigilancia Sanitaria

Boletín epidemiológico semana 19 (del 06 al 12 de Mayo 2018)

CONTENIDO

1. Monografía: Actualización epidemiológica Sarampión OPS, 8 de mayo de 2018.
2. Resumen de eventos de notificación hasta SE 19/2018
3. Situación epidemiológica de zika.
4. Situación epidemiológica de dengue.
5. Situación epidemiológica de CHIKV.
6. Enfermedad diarreica aguda.
7. Infección respiratoria aguda.
8. Neumonías.
9. Situación regional de influenza y otros virus respiratorios.
10. Vigilancia centinela de influenza El Salvador.
11. Vigilancia centinela de rotavirus
12. Funcionamiento de filtros escolares (I)

La información presentada corresponde a la semana epidemiológica 19 del año 2018. Para la elaboración y análisis del boletín se utilizaron datos reportados por 1,097 unidades notificadoras (88.9%) 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 67.8% 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.

Resumen de la situación en las Américas

Entre las semanas epidemiológicas (SE) 1 y 18 de 2018 son 11 los países que notificaron 1.115 casos confirmados de sarampión en la Región de las Américas: Antigua y Barbuda (1 caso), Argentina (3 casos), Brasil (104 casos), Canadá (9 casos), Colombia (21), Ecuador (3 casos), Estados Unidos de América (63 casos), Guatemala (1 caso), México (4 casos), Perú (2 casos) y la República Bolivariana de Venezuela (904 casos). Esta cifra es superior a lo registrado en 2017 cuando cuatro países notificaron 895 casos confirmados de sarampión en todo el año: Argentina (3 casos), Canadá (45 casos), los Estados Unidos de América (120 casos) y Venezuela (727 casos).

A continuación, se presenta un resumen de la situación reportada por los países en 2018.

Los casos confirmados en **Antigua y Barbuda y en Guatemala** corresponden a casos importados desde Reino Unido y Alemania, respectivamente. El caso en Antigua y Barbuda corresponde a una joven de 19 años de edad, no vacunada que inició exantema el 19 de enero. El caso de Guatemala corresponde a una joven de 17 años de edad, con historia de vacunación con dos dosis, que inició exantema el 17 de enero. Hasta la fecha no se registraron casos adicionales vinculados a estos casos importados.

Los casos confirmados de sarampión en **Canadá y los Estados Unidos** son importados o asociados a importación, donde el 70% de los casos no estaban vacunados. Los casos se encuentran distribuidos en 19 estados y/o provincias. La proporción más alta de casos se reportó en niños y adolescentes entre 5 y 19 años de edad (35%), seguido de los adultos entre 20 y 49 años de edad (29%) y los infantes entre 6 y 11 meses de edad (20%). Los genotipos identificados son D8, D4 y B3. En 35 casos se identificó el antecedente de viaje a 11 países: Australia, India, Francia, España, Israel, Pakistán, Reino Unido, Singapur, Rumania, Ucrania y Uganda.

En **Argentina**, se confirmaron 3 casos de sarampión, 2 de ellos con historia reciente de viaje al Asia. Los casos corresponden a una menor de 8 meses de edad, una mujer de 26 años y un hombre de 21 años; con fecha de inicio de exantema el 25 de marzo, 20 de marzo y 11 de marzo respectivamente. En ambos adultos no pudo ser constatado el antecedente de vacunación y la niña no se encontraba vacunada por ser menor de un año. Todos son residentes de Buenos Aires. El genotipo identificado en el primer caso es D8, linaje Mvs/Osaka/JPN/29.15. La investigación epidemiológica de contactos se encuentra en curso.

Acciones implementadas por las autoridades de salud de Argentina:

- Identificación y seguimiento de contactos
- Vacunación de susceptibles
- Comunicación del riesgo

En **Brasil**, está en curso un brote de sarampión con 693 casos sospechosos notificados (358 en el estado de Amazonas y 335 en el estado de Roraima), de los cuales 103 fueron confirmados (22 en el estado de Amazonas y 81 en el estado de Roraima), incluidos dos fallecidos. Adicionalmente se confirmó un caso en Rio Grande do Sul, en una niña de 1 año no vacunada, residente del municipio de Sao Luiz Gonzaga que viajó a Europa y visitó varios países con brotes en curso. El genotipo identificado en este caso fue el B3

Acciones implementadas por las autoridades de salud de Brasil:

- Campaña de vacunación en los estados de Roraima y Amazonas, dirigida a la población de 6 meses a 49 años de edad.
- 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.
- Capacitación a los profesionales de salud en manejo de casos de sarampión.

En **Colombia**, durante la SE 11 a la SE 18 de 2018 se han notificado 21 casos confirmados de sarampión. La edad de los casos confirmados oscila entre 10 meses y 26 años, 5 de los cuales son del sexo femenino. El inicio de exantema se registró entre el 8 marzo y el 28 de abril de 2018. Catorce de los 21 casos fueron importados de Venezuela, seis casos de transmisión secundaria, en personas procedentes de Venezuela y residentes en Colombia hace más de 4 meses y un caso relacionado a la importación. No se registran fallecidos.

Los casos fueron notificados en los departamentos de Antioquia, Bolívar, Cauca, Cesar, Norte de Santander, Risaralda, Sucre, y el Distrito de Cartagena.

La confirmación por laboratorio de todos los casos fue realizada por el Instituto Nacional de Salud a través de 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 y en muestra de orina. La genotipificación realizada en muestras de los 3 primeros casos indicó que se trata del genotipo D8, linaje MVi/Hulu Langat.MYS/26.11, idéntico al identificado en Venezuela en 2017.

Acciones implementadas por las autoridades de salud de Colombia:

- Identificación y seguimiento de contactos
- Búsqueda activa institucional y comunitaria de casos sospechosos
- Monitoreo rápido de coberturas de vacunación
- Vacunación de susceptibles
- Comunicación del riesgo
- Intensificación de la vigilancia de sarampión-rubéola

En **Ecuador**, en las SE 13, 15 y 16 de 2018, se confirmaron 3 casos de sarampión. Los casos corresponden a un niño de 5 años², un menor de 4 meses de edad residente de Quito y un hombre de 44 años proveniente de Venezuela, con fecha de inicio de exantema el 28 de marzo, 10 de abril y 18 de abril respectivamente. El menor de 4 meses de edad había acudido a un establecimiento de salud al mismo tiempo que el primer caso confirmado. El tercer caso ingresó a Ecuador el 9 de abril.

La confirmación por laboratorio de los tres casos se realizó en el Laboratorio de Referencia Nacional (INSPI, Quito) por medio de pruebas serológicas a través de la detección de anticuerpos anti-sarampión IgM en el primer caso y por la reacción en cadena de la polimerasa (PCR, por sus siglas en inglés) en los otros dos casos.

En **México**, se confirmaron 4 casos de sarampión importados o asociados a importación. El primer caso corresponde a una mujer de 38 años, residente de Tijuana, Baja California que estuvo en contacto con un caso confirmado de sarampión identificado en un vuelo internacional. Los otros 3 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, su hijo (de 1 año) y la cuidadora del menor (de 48 años). El genotipo identificado en el primer caso es el B3.

En **Perú**, se confirmaron 2 casos de sarampión en residentes peruanos que no habían salido del país. Los casos, ambos del sexo masculino, de 46 y 16 años presentaron exantema el 24 y el 28 de febrero de 2018 respectivamente. No se han identificado casos importados o relacionados a otro caso importado que pudieran ser la fuente de contagio de los casos confirmados.

En **Venezuela**, desde la confirmación del primer caso de sarampión en la SE 26 de 2017 y hasta la SE 16 de 2018 se confirmaron 1.631 casos de sarampión, 727 en 2017 y 904 desde la SE 1 a la SE 16 de 2018. Del total de casos confirmados 1.353 fueron por laboratorio y 278 pornexo epidemiológico. Se reportaron dos defunciones. La mayor parte de los casos sospechosos proceden del estado Bolívar, seguido de Distrito Capital. Otros 11 estados notificaron casos

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 a nivel nacional, estadual 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.

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 2016. El 72% de los casos se concentró en tres países: Italia, Rumania y Ucrania. Entre marzo de 2017 a febrero de 2018 se notificaron 30.818 casos (incidencia de 33,68 por 1 millón de habitantes) siendo Ucrania (10.858), Italia (5.041), Rumania (4.474) y Serbia (2.827) los países que más notificaron casos durante este periodo.

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.
- Vacunar a poblaciones en riesgo, sin prueba de vacunación o inmunidad contra el sarampión y la rubeola, tales como personal de salud, personas que trabajan en turismo y transporte (hotelería, aeropuerto, taxis y otros) y viajeros internacionales.
- Mantener una reserva de vacuna sarampión-rubeola (SR) y jeringas 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 de salud 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, subnacional y local).
- Identificar los flujos migratorios externos (llegada de personas extranjeras) e internos (desplazamientos de grupos poblacionales) en cada país, para facilitar el acceso a los servicios de vacunación, según el esquema nacional.

Adicionalmente, ante la proximidad de celebraciones deportivas la OPS/OMS recomienda a los Estados Miembros que se aconseje a todo viajero mayor de 6 meses de edad que no pueda mostrar prueba de vacunación o inmunidad, que reciba la vacuna contra el sarampión y la rubéola, preferiblemente la vacuna triple viral (sarampión, parotiditis y rubéola), al menos dos semanas antes de viajar a áreas donde se ha documentado la transmisión de sarampión. Las recomendaciones de la OPS/OMS con relación a consejos para los viajeros, se encuentra disponible en la Actualización Epidemiológica del 27 de octubre de 2017 (<https://bit.ly/2jErtHU>)

Fuente del documento:

https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=44800&lang=es

2

Resumen de eventos de notificación hasta SE 19/2018

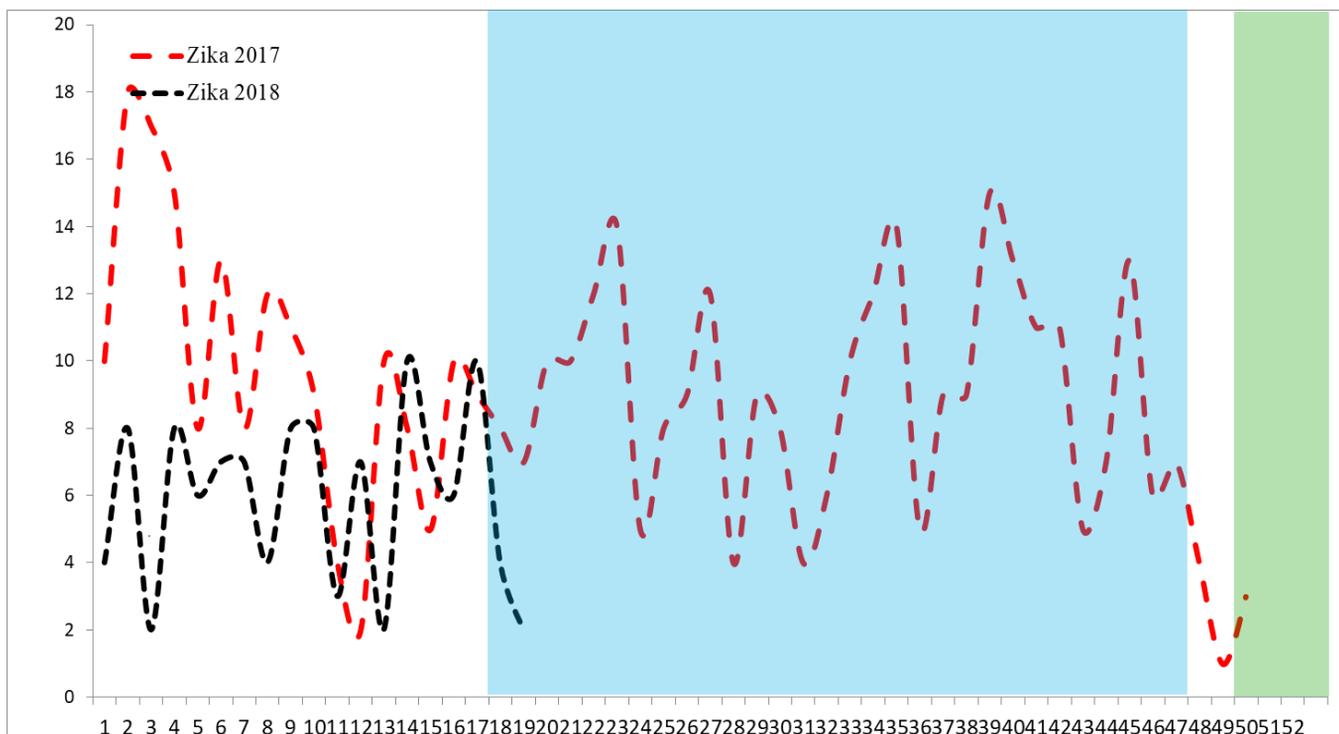
No	Evento	Semana epidemiológica	Acumulado		Diferencia absoluta	(% Diferencial para 2018)
		19	2017	2018		
1	Infección respiratoria aguda	24,525	704,196	668,277	35,919	(-5)
2	Casos con sospecha de dengue	98	4,657	1,449	3,208	(-69)
3	Casos con sospecha de chikungunya	2	229	102	127	(-55)
4	Casos con sospecha de Zika	2	184	113	71	(-39)
5	Paludismo Confirmado *	0	2	1	1	(-50)
6	Diarrea y gastroenteritis	7,404	143,719	117,693	26,026	(-18)
7	Parasitismo intestinal	3,407	64,721	58,508	6,213	(-10)
8	Conjuntivitis bacteriana aguda	955	23,361	20,846	2,515	(-11)
9	Neumonías	422	11,325	9,616	1,709	(-15)
10	Mordido por animal trans. de rabia	342	7,652	7,830	178	(2)

* Casos importados

3

Situación epidemiológica de zika

Casos sospechosos y confirmados de Zika SE 01-52 2017 y SE 01-19 de 2018



Resumen de casos sospechosos de Zika SE1 a SE19 de 2018

	Año 2017	Año 2018	Diferencia	% de variación
Casos Zika (SE 1-19)	184	113	-71	-39%
Fallecidos (SE 1-19)	0	0	0	0%

Hasta la SE 19 de 2018, se tuvo un acumulado de 113 casos sospechosos, lo cual significa una reducción de 39% en la tendencia de casos, respecto del año 2017 ya que para el mismo periodo se registró 184 sospechosos.

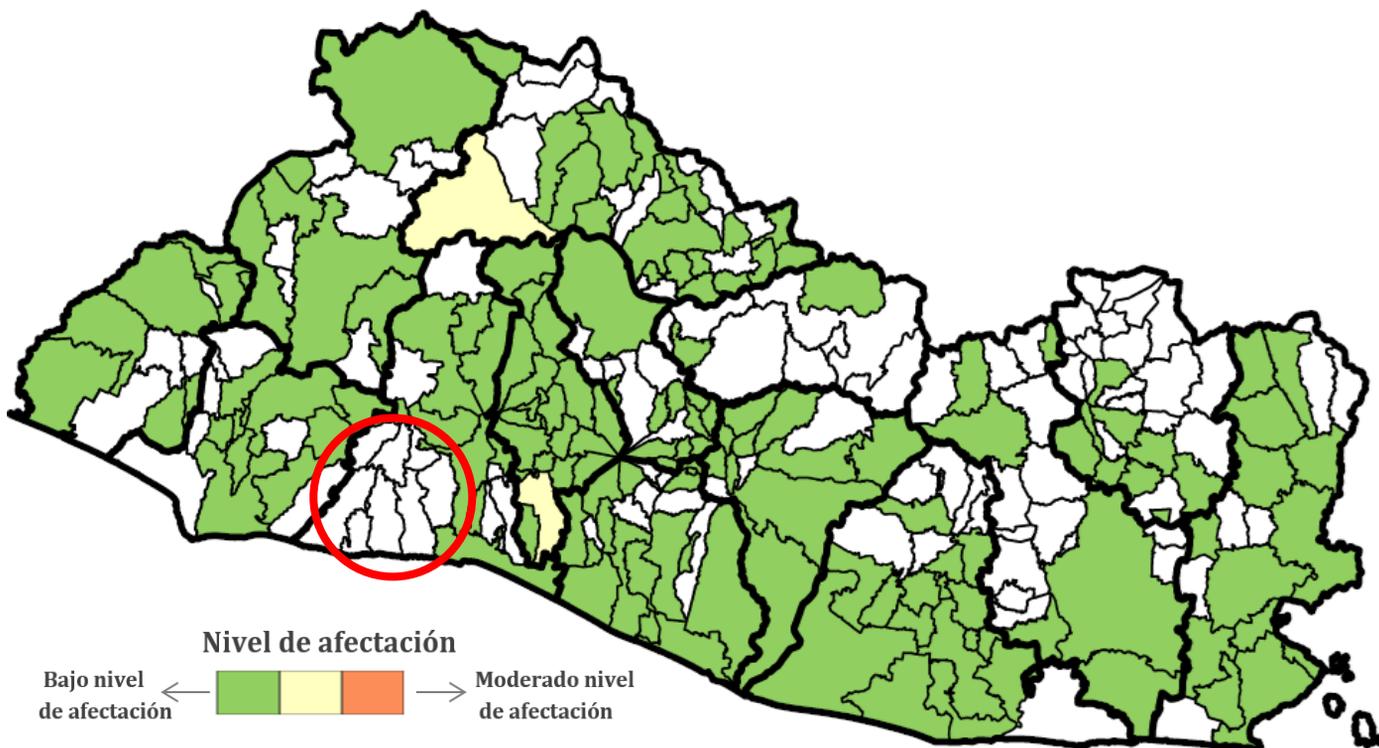
Casos sospechosos de Zika por grupo de edad SE 1 a SE19 de 2018

Grupos edad	Total	tasa
< 1	39	35.2
1-4	6	1.3
5-9	2	0.4
10-19	10	0.8
20-29	29	2.2
30-39	10	1.1
40-49	9	1.2
50-59	5	0.9
>60	3	0.4
Total general	113	1.7

La tasa acumulada de la SE 19 refleja un incremento en el grupo < 1 con una tasa de 35.2 seguido por el de 20 a 29 con 2.2 que sobrepasan la tasa nacional 1.7

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE ZIKA

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



Nivel de alerta	No.
Municipios con afectación grave	0
Municipios con afectación moderada	2
Municipios con afectación leve	147
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 2 municipios con nivel de afectación moderada (Panchimalco del dep. de San Salvador y Nueva Concepción de Chalatenango).
- 147 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.

Casos sospechosos de Zika por departamento y municipios SE 1-19 de 2018

Departamentos	acumulado	Tasa
Chalatenango	13	6.28
Cabañas	10	5.89
San Vicente	9	4.84
Cuscatlán	6	2.23
Sonsonate	10	1.96
Santa Ana	9	1.52
San Salvador	26	1.45
San Miguel	7	1.39
Ahuachapán	5	1.36
La Unión	3	1.11
Usulután	4	1.06
La Libertad	8	0.98
La Paz	3	0.82
Morazán	0	0.00
Guatemala	0	
Honduras	0	
Total general	113	1.70

La tasa nacional acumulada es de 1.7 casos por cien mil hab. Los departamentos con tasas más altas por encima de la tasa nacional son: Chalatenango, Cabañas, San Vicente, Cuscatlán y Sonsonate.

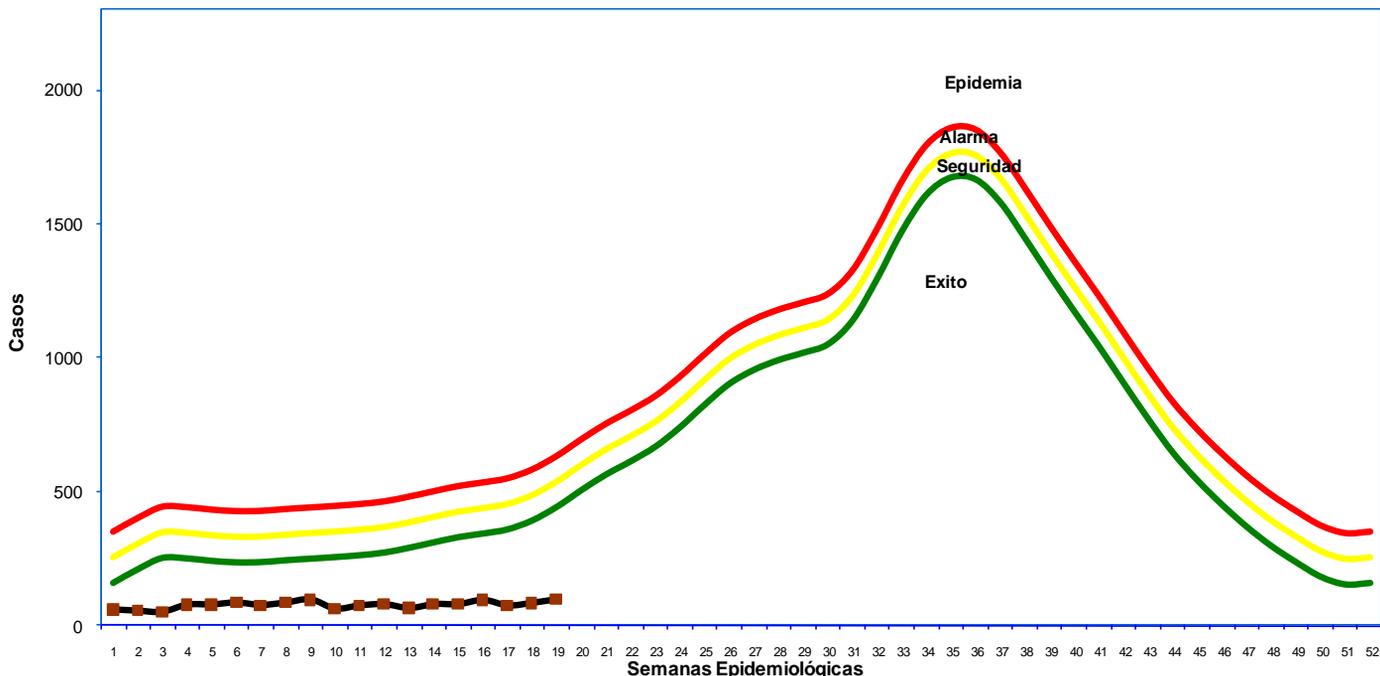
Casos y tasas de sospechosos de Zika en embarazadas SE 1-19 de 2018

Departamentos	acumulado	Tasa
Cabañas	2	1.2
San Vicente	2	1.1
Chalatenango	2	1.0
Usulután	2	0.5
Sonsonate	2	0.4
Cuscatlán	1	0.4
San Salvador	2	0.1
Ahuachapán	0	0.0
Santa Ana	0	0.0
La Libertad	0	0.0
La Paz	0	0.0
San Miguel	0	0.0
Morazán	0	0.0
La Unión	0	0.0
Guatemala	0	
Total general	13	0.2

Hasta la SE 19, se registraron 13 mujeres embarazadas más sospechosas de Zika, totalizando 54 para el periodo 2017/2018 –datos pendientes de actualizar por el programa integral de atención a la niñez, adolescencia y mujer-.

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE DENGUE

Corredor epidémico de casos con sospecha de dengue, según fecha de inicio de síntomas, 2011 - 2017, casos sospechosos SE1-19 de 2018



Hasta la SE19 del presente año, la tendencia de los casos sospechosos notificados en el VIGEPES fue similar a la del 2017, los casos se encuentran en zona de éxito.

Situación acumulada de dengue, El Salvador SE1-19 de 2017-2018 y porcentaje de variación

	Año 2017 SE1-19	Año 2018 SE1-19	Diferencia	% de variación
Casos probable de dengue (SE 1-17)	27	27	0	0%
Casos confirmados con y sin signo de alarma (SE 1-18)	7	13	6	86%
Casos confirmados dengue grave (SE 1-18)	0	0	0	0%
Total casos confirmados Dengue (SE 1-18)	7	13	6	86%
Hospitalizaciones (SE 1-19)	264	311	47	18%
Fallecidos (SE 1-19)	0	0	0	0%

Hasta SE17 se han presentado, 27 casos probables durante el 2018, con lo cual se han presentado la misma cantidad de casos que en el 2017. Hasta la SE18, se ha confirmado 13 casos, seis más para el mismo periodo en el 2017. Hasta la SE19 del presente año, se ha presentado un aumento de las hospitalizaciones del 18% (47 casos más) en relación al año 2017.

Casos probables de dengue SE17 y tasas de incidencia acumulada de casos confirmados de dengue SE18, por grupos de edad, 2018

Grupo de edad	Probables SE17	Confirmados SE18	Tasa x 100.000
<1	3	2	1.81
1-4	8	1	0.22
5-9	5	3	0.53
10-14	4	2	0.33
15-19	4	1	0.15
20-29	1	1	0.08
30-39	2	1	0.11
40-49	0	2	0.28
50-59	0	0	0.00
>60	0	0	0.00
	27	13	0.20

Hasta la SE17, se han confirmado 13 casos, de los cuales 3 son del grupo de 5 a 9 años para una tasa de 0.53, dos en el grupo menor de un año para un tasa de 1.8 x 100.000 hab., dos en el grupo de 10 a 14 años para una tasa de 0.33, dos en el grupo de 40 a 49 años para una tasa de 0,28. Tienen un caso confirmado los grupos de edad de 1 a 4 años, de 15 a 19 años, de 20 a 29 años y de 30 a 39 años. La tasa nacional es de 0.2 por 100,000 habitantes

Casos probables de dengue SE17 y tasas de incidencia acumulada de casos confirmados de dengue SE18, por departamento, 2018.

Departamento	Probables SE17	Confirmados SE18	Tasa x 100.000
Ahuachapán	2	0	0.0
Santa Ana	6	6	1.0
Sonsonate	2	0	0.0
Chalatenango	8	5	2.4
La Libertad	5	0	0.0
San Salvador	4	2	0.1
Cuscatlán	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
Morazán	0	0	0.0
La Unión	0	0	0.0
Otros países	0	0	
	27	13	0.2

Hasta la SE18, se han confirmado 13 casos: 6 en el departamento de Santa Ana para una tasa de 1.0 por 100.000 hab., cinco en Chalatenango para una tasa de 2.4 y dos en San Salvador para una tasa de 0.1. La tasa nacional es de 0.2 por 100,000 habitantes

* Esta tasa excluye los extranjeros.

Resultados de muestras de casos sospechosos de dengue, SE 1-19 2018

Tipo de Prueba	SE 19			SE 1-19		
	Pos	Total	%pos	Pos	Total	%pos
PCR	0	0	0.0	0	8	0.0
NS1	3	14	21.4	14	237	5.9
IGM	0	0	0.0	31	274	11.3
Total	3	14	21.4	45	519	8.7

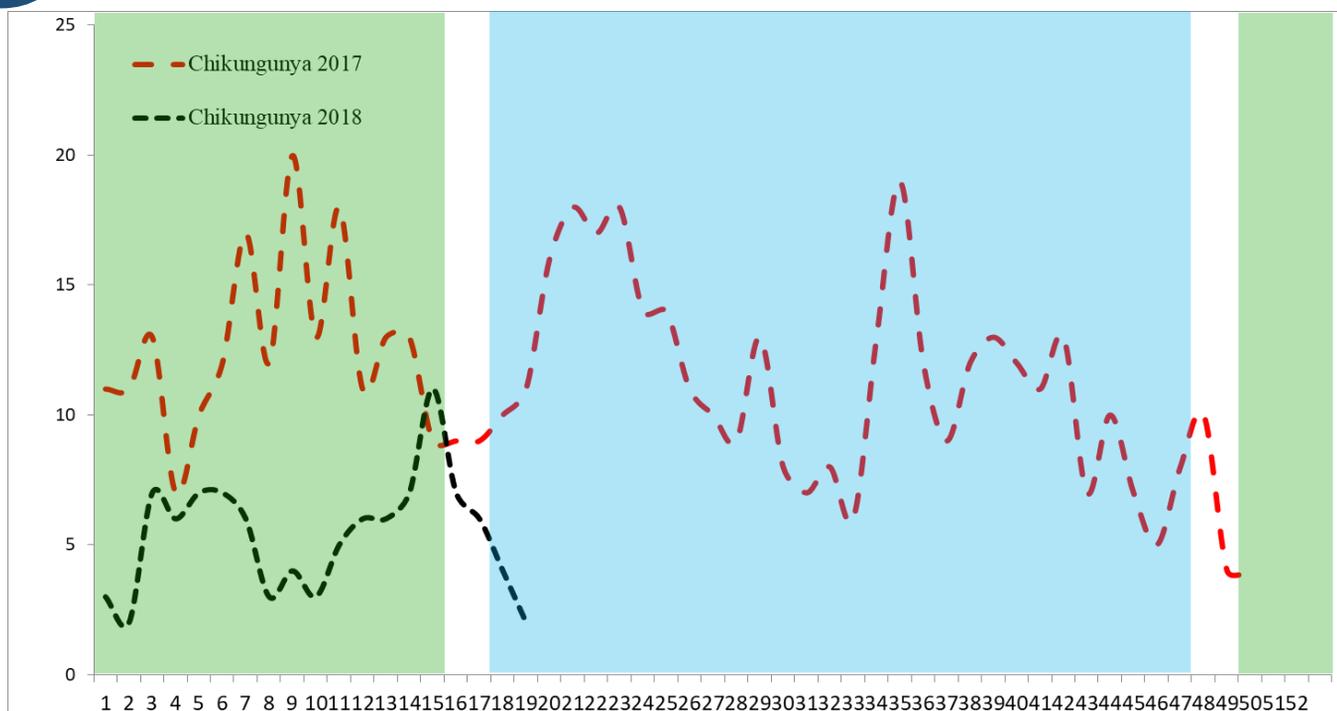
El total de muestras procesadas hasta la SE19 fueron 519, con una positividad del 8.7% (45 muestras). Las muestras procesadas en la SE19 fueron 14, con una positividad del 21.4% (3 muestras).

Hasta la SE19 se han procesado 8 muestras para PCR, todas negativas. En la SE19 no se procesaron muestras. Las muestras procesadas de NS1 hasta la SE19 fue 237, para una positividad del 5.9% (14). Para la SE19 se procesaron 14 muestras, para una positividad del 21.4% (3).

La positividad de muestras procesadas de IgM hasta la SE19 fue 11.3% (31). En la SE19 no se procesaron muestras.

5

Tendencia de casos con sospecha de chikungunya, según fecha de inicio de síntomas, semana epidemiológica SE 1-52 del 2017, SE 1-19 de 2018



Situación semanal de chikungunya, El Salvador SE 1-19 de 2017-2018

	Semana 17		Diferencia	% de variación
	Año 2017	Año 2018		
Casos Chikungunya (SE 1-19)	229	102	-127	-55%
Hospitalizaciones (SE 1-19)	15	8	-7	-47%
Fallecidos (SE 1-19)	0	0	0	0%

Casos sospechosos de CHIKV por departamento SE 1-19 de 2018

Departamentos	Total general	Tasa
Chalatenango	28	13.54
San Vicente	5	2.69
Cuscatlán	7	2.60
Sonsonate	10	1.96
San Salvador	32	1.78
Santa Ana	6	1.01
La Paz	3	0.82
Ahuachapán	3	0.82
San Miguel	4	0.79
Cabañas	1	0.59
La Libertad	3	0.37
Usulután	0	0.00
Morazán	0	0.00
La Unión	0	0.00
Guatemala	0	
Honduras	0	
Total general	102	1.54

En el porcentaje acumulado hasta la SE19 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 55% de casos sospechosos.

Los departamentos que presentan las mayores tasas por 100,000 habitantes son: Chalatenango, San Vicente, Cuscatlán, Sonsonate 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 1-19 de 2018

Grupos edad	Total general	Tasa
<1	5	4.52
1-4	11	2.47
5-9	4	0.71
10-19	21	1.66
20-29	21	1.58
30-39	23	2.54
40-49	12	1.65
50-59	4	0.73
>60	1	0.13
Total general	102	1.54

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.
El Salvador, SE 19, año 2018.**

Departamento	IC
San Salvador	20
Chalatenango	12
La Unión	12
San Miguel	12
Usulután	11
La Paz	11
Sonsonate	10
San Vicente	10
Ahuachapán	9
Cuscatlán	7
Morazán	7
Cabañas	6
Santa Ana	6
La Libertad	5
Nacional	9

Porcentajes de positividad de criaderos detectados. El Salvador, SE 19, año 2018.

Tipo de depósitos	Porcentaje de positividad
Útiles	80
Inservibles	17
Naturales	1
Llantas	2

**Actividades de fumigación en viviendas.
El Salvador, SE 19, año 2018.**

Equipo utilizado	Viviendas fumigadas
Térmico y ULV portátil	4,873
ULV Pesada	0
Térmico pesado	1,033
Total	5,906

Actividades regulares de eliminación y control del vector transmisor del dengue, Chikungunya y Zika. El Salvador, SE 43, año 2017.

- 35,974 viviendas visitadas, inspeccionando 34,062 (95%), realizando búsqueda, tratamiento y eliminación de criaderos de zancudos. Población beneficiada 175,957 personas.
- En 16,529 viviendas se utilizó 1247.23 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 155,858 depósitos inspeccionados: 4,756 tienen como medida de control larvario peces y en 17,576 se encontró la aplicación de Temephos granulado al 1%, lavados o tapados. Por otra parte, 34,549 depósitos inservibles fueron eliminados.
- Se fumigaron un total de 5,906 viviendas y 942 áreas colectivas (Centros educativos, iglesias, instalaciones de instituciones entre otros)
- 43 controles de foco realizados con medidas integrales. (Búsqueda, tratamiento o eliminación de criaderos de zancudos, fumigación intra y peri-domiciliar en un radio de 100 metros)

Actividades de educación para la salud realizadas por personal de vectores

- 6,936 charlas impartidas, 10 horas de perifoneo, 1,030 materiales educativos distribuidos (Hojas volantes, afiches entre otros)

Recurso humano intersectorial participante:

- de los 1,041 recursos humanos que participaron, el 82% fueron del MINSAL, 4% de Alcaldías municipales y 3% MINED, 10% de diferentes instituciones públicas, privadas y comunitarias.

- El promedio de casos semanal de enfermedad diarreica aguda es de 6,193 casos.
- Durante la semana 19 se reporta una tasa de 112 casos x100mil/hab., que significa una reducción de riesgo de 36 casos x100mil/hab. respecto a lo identificado en la semana 18 (148 casos x100mil/hab.).
- Comparando la tasa acumulada a la semana 19 del año 2018 (1,788 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2017 (2,183 casos x100mil/hab.), se evidencia una reducción en el riesgo (395 casos x100mil/hab.).
- Del total de egresos por Diarrea, el 53% corresponden al sexo femenino. 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 19

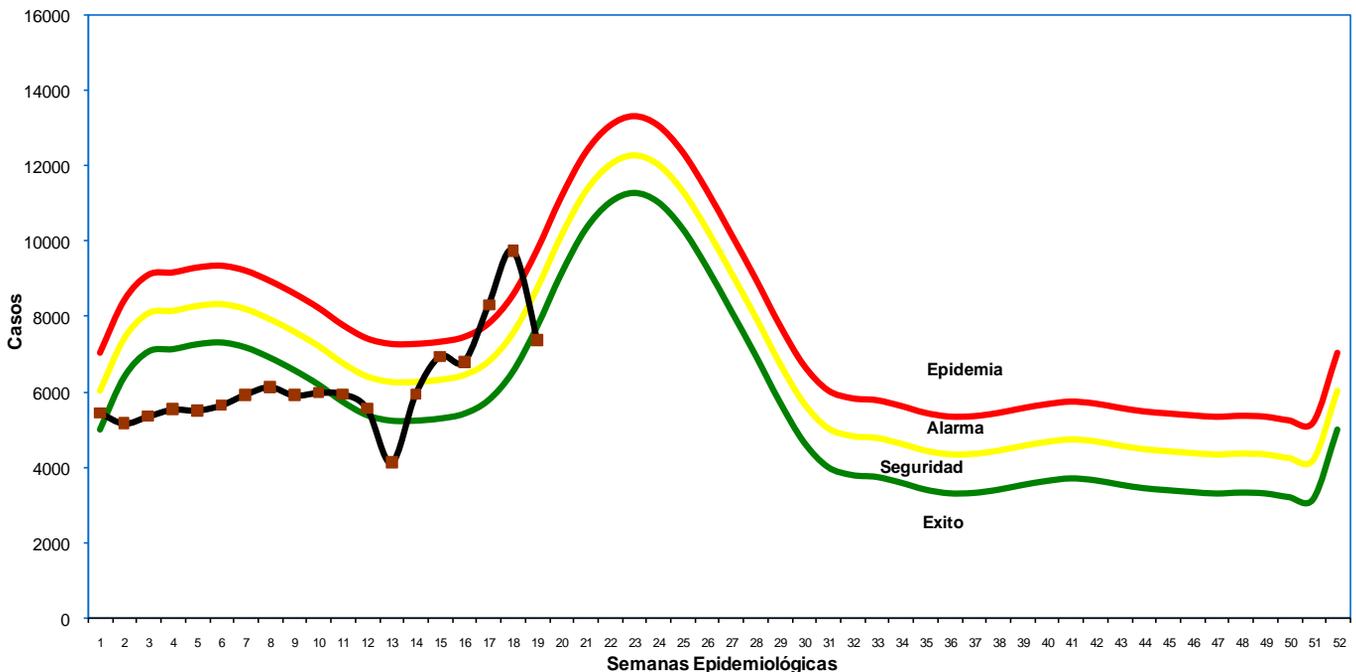
Año	Egresos	Fallecidos	Letalidad (%)
2018	3,710	17	0.46
2017	7,160	19	0.26

Fuente: SIMMOW: datos preliminares (al 15 de mayo 2018, 13:30 horas) sujetos a digitación de egresos.

Casos y tasas por grupo de edad y departamento de EDAS, SE19 de 2018

Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000	Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
			San Salvador	53,258	2,981
< 1	11,059	9936	La Libertad	14,199	1,766
			San Miguel	7,508	1,502
1-4	26,709	5979	Chalatenango	3,072	1,499
5-9	8,067	1422	Usulután	5,447	1,453
10-19	7,289	562	San Vicente	2,540	1,379
20-29	21,017	1616	Sonsonate	6,704	1,323
			La Paz	4,681	1,291
30-39	15,300	1737	Cabañas	2,157	1,287
40-49	11,602	1620	Santa Ana	7,385	1,253
			Cuscatlán	3,138	1,179
50-59	7,971	1494	La Unión	2,833	1,055
			Morazán	1,940	952
> 60	8,679	1192	Ahuachapán	2,831	779
			Total general	117,693	1,788

Corredor epidémico de casos de diarreas, según fecha de inicio de síntomas, 2012 - 2018, casos sospechosos SE-19 de 2018



Infección respiratoria aguda, El Salvador, SE 19-2018

- El promedio de casos semanal de Infección Respiratoria Aguda es de 35,172 casos.
- Durante la semana 19 se reporta una tasa de 372 casos x100mil/hab., que significa una reducción de riesgo de 104 casos x100mil/hab. respecto a lo identificado en la semana 18 (476 casos x100mil/hab.).
- Comparando la tasa acumulada a la semana 19 del año 2018 (10,153 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2017 (10,698 casos x100mil/hab.), que significa una reducción de riesgo de 545 casos x100mil/hab.

Casos y tasas por grupo de edad y departamento de IRAS, SE-19 de 2018

Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000	Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
< 1	55,603	49,958	Chalatenango	29,659	14,472
			San Salvador	243,405	13,625
1-4	148,193	33,172	Usulután	39,030	10,410
			San Miguel	51,103	10,222
5-9	99,127	17,473	San Vicente	18,028	9,791
			Morazán	18,583	9,120
10-19	58,982	4,547	La Libertad	68,804	8,560
			Cabañas	14,326	8,550
20-29	83,875	6,449	Sonsonate	43,287	8,546
			Santa Ana	48,550	8,239
30-39	72,259	8,201	Ahuachapán	28,929	7,959
			La Unión	20,591	7,671
40-49	61,747	8,620	La Paz	25,844	7,128
			Cuscatlán	18,138	6,813
50-59	43,737	8,196			
> 60	44,754	6,148			
Total general	668,277	10,153	Total general	668,277	10,153

Neumonías, El Salvador, SE 19-2018

- El promedio de casos semanal de Neumonía es de 506 casos.
- Durante la semana 19 se reporta una tasa de 6 casos x100mil/hab., que significa que no hay cambios de riesgo de casos respecto a lo identificado en la semana 18 (6 casos x100mil/hab.).
- Comparando la tasa acumulada a la semana 19 del año 2018 (146 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2017 (172 casos x100mil/hab.), se evidencia una reducción en el riesgo (26 casos x100mil/hab.).
- 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 (57%) seguido de los adultos mayores de 59 años (23%).

Egresos, fallecidos y letalidad por neumonía hasta la semana 19

Año	Egresos	Fallecidos	Letalidad (%)
2018	3,415	238	6.96
2017	4,436	243	5.47

Fuente: SIMMOW: datos preliminares (al 15 de mayo 2018, 13:30 horas) sujetos a digitación de egresos

Casos y tasas por grupo de edad y departamento de neumonías, SE-19 de 2018

Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000	Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
< 1	2,633	2366	La Unión	736	274
1-4	3,397	760	San Miguel	1,320	264
5-9	765	135	Morazán	512	251
10-19	291	22	Usulután	884	236
20-29	208	16	Chalatenango	397	194
30-39	221	25	La Paz	608	168
40-49	253	35	San Vicente	287	156
50-59	293	55	Cabañas	231	138
> 60	1,555	214	Santa Ana	788	134
Total general	9,616	146	San Salvador	2,291	128
			Ahuachapán	422	116
			Cuscatlán	272	102
			La Libertad	680	85
			Sonsonate	188	37
			Total general	9,616	146

Informe de situación de influenza, actualización Regional (OPS/OMS) Reporte SE 17 de 2018

Los datos de la última actualización regional en línea de la OPS correspondientes a la semana epidemiológica 17 – 2018 y publicada el 9 de mayo 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 subregión. En los Estados Unidos y Canadá, la actividad de enfermedad tipo influenza (ETI) descendió, en tanto en México se registró un ligero descenso en la actividad de infección respiratoria aguda grave (IRAG)/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 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) y B. En República Dominicana, la actividad de influenza A(H1N1)pdm09 continuó elevada.

América Central: Los indicadores epidemiológicos permanecieron en niveles moderados y se informó que la circulación de influenza y VSR se encuentran en descenso en toda la subregión. En Guatemala y Honduras, la actividad de influenza aumentó con co-circulación de influenza A(H1N1)pdm09, A(H3N2) y B.

Sub-región Andina: La actividad general de influenza y otros virus respiratorios permaneció estable en la sub-región. La actividad de IRAG asociada a influenza aumentó en Bolivia, con co-circulación de influenza B y A(H1N1)pdm09. En Colombia, se reportó menor circulación de influenza, en tanto en Perú, la circulación de influenza disminuyó, con baja actividad de IRAG y neumonía en general, en tanto la actividad de VSR e IRA aumentaron en semanas recientes.

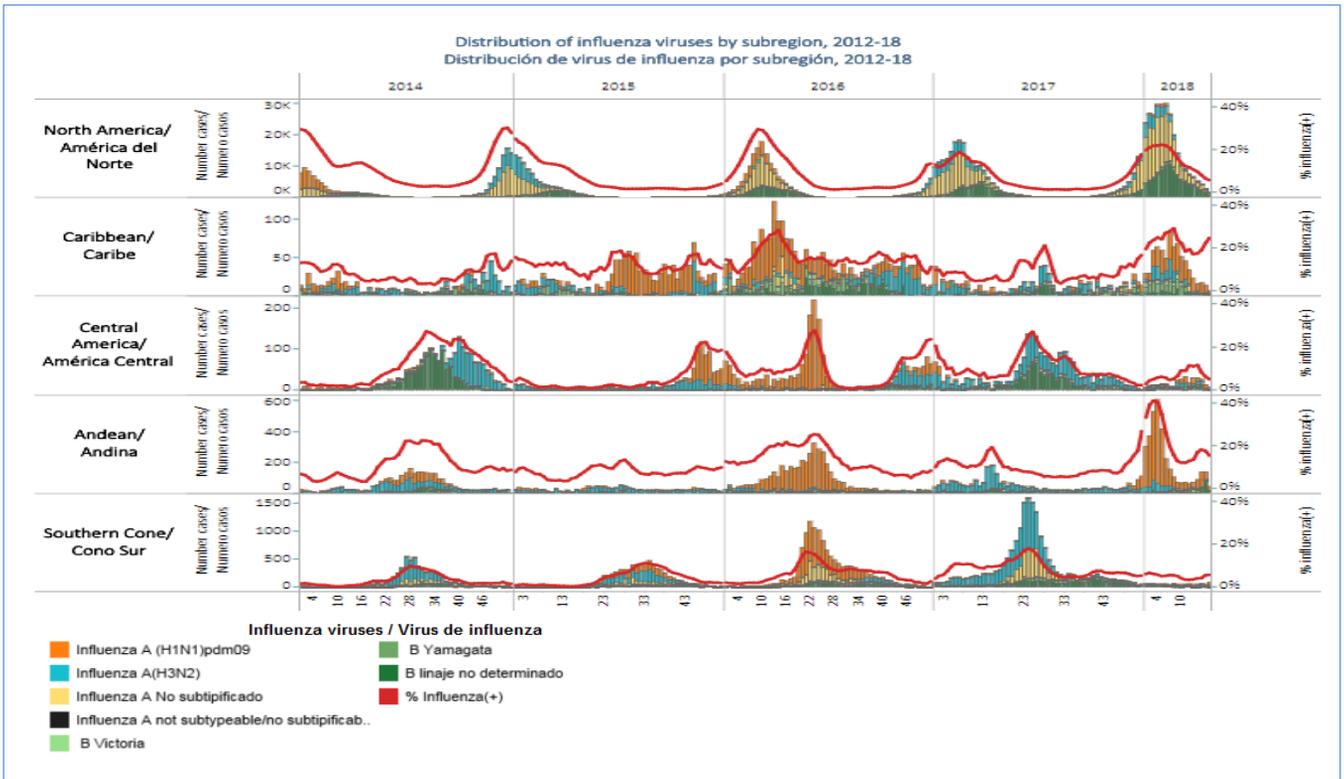
Brasil y Cono Sur: Los niveles de influenza y VSR continuaron bajo los niveles estacionales en toda la sub-región, con predominancia de influenza B. La actividad de ETI y de IRAG continúan bajas, con predominio de influenza B. En Brasil, co-circularon influenza A(H3N2) e Influenza A(H1N1)pdm09 en semanas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

Global: La actividad de influenza retornó a niveles inter-estacionales en la mayoría de los países de la zona templada del hemisferio norte, con excepción de Europa Oriental. En la zona templada del hemisferio sur, la actividad de influenza permaneció por debajo de los umbrales estacionales. En todo el mundo, influenza A e influenza B representaron una proporción similar de detecciones de influenza.

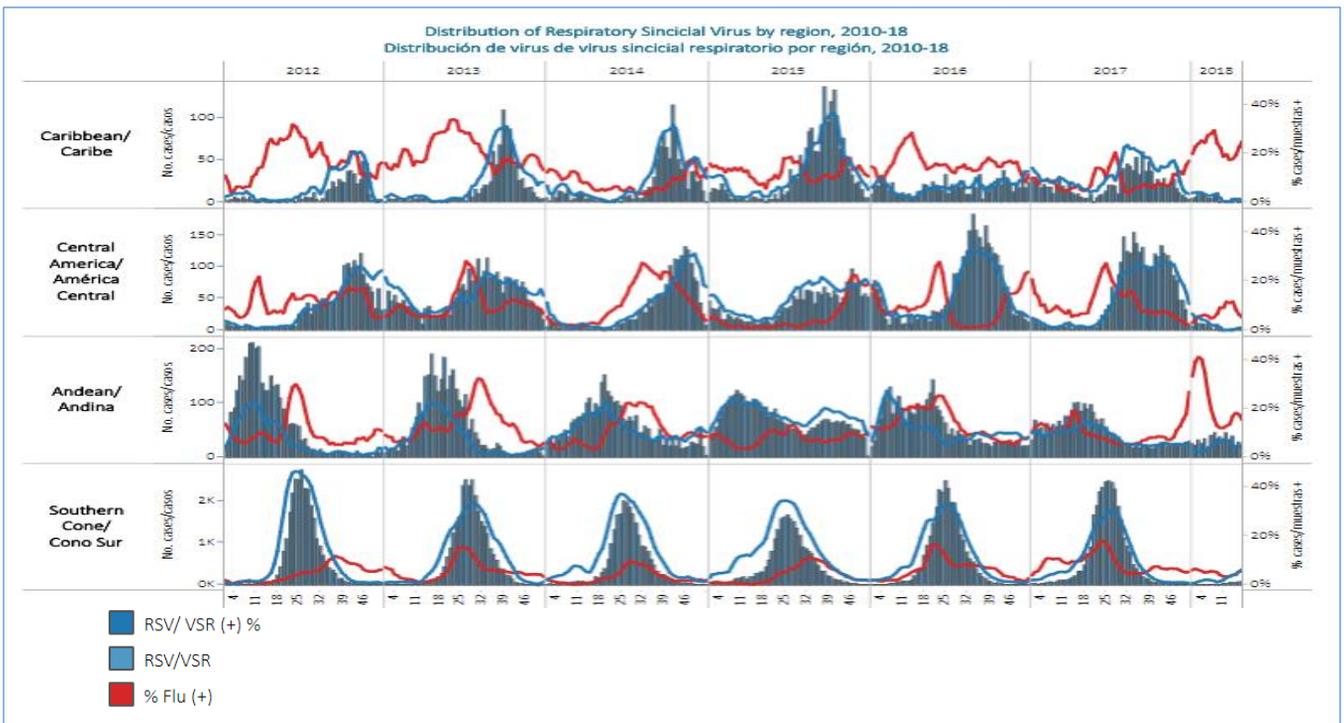
Fuente: Actualización Regional, OPS/OMS

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

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/>

Vigilancia centinela de influenza y otros virus respiratorios El Salvador, SE 19 – 2018

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

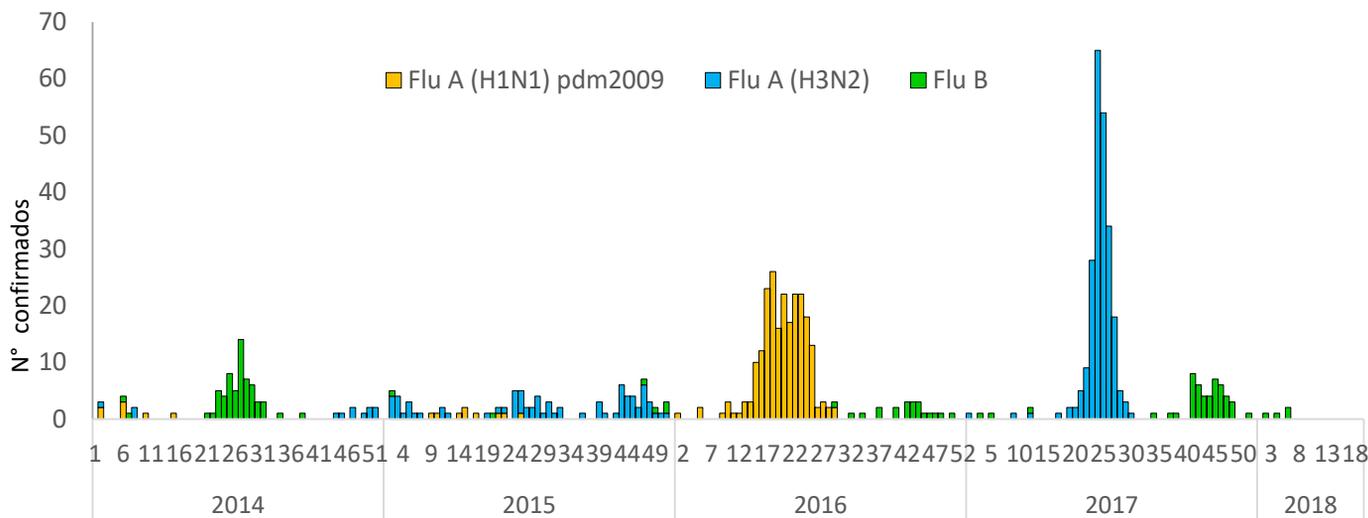


Tabla 1.- Resumen de resultados de Vigilancia Laboratorial para virus respiratorios, Ministerio de Salud, El Salvador, SE 19, 2017 – 2018

Resultados de Laboratorio	2017	2018	SE 19 2018
	Acumulado SE 19		
Total de muestras analizadas	667	520	23
Muestras positivas a virus respiratorios	32	21	0
Total de virus de influenza (A y B)	9	4	0
Influenza A (H1N1)pdm2009	0	0	0
Influenza A no sub-tipificado	0	0	0
Influenza A H3N2	6	0	0
Influenza B	3	4	0
Total de otros virus respiratorios	23	17	0
Parainfluenza	3	14	0
Virus Sincitial Respiratorio (VSR)	19	0	0
Adenovirus	1	3	0
Positividad acumulada para virus respiratorios	5%	4%	0%
Positividad acumulada para Influenza	1%	1%	0%
Positividad acumulada para VSR	3%	0%	0%

La positividad para virus respiratorios durante el período de semanas 1 – 19 de este año es 4%, menor a lo observado durante el mismo período del año pasado, aunque la circulación viral de este año es predominantemente por parainfluenza, y el año pasado fue por el virus sincicial respiratorio.

En las últimas semanas, persiste la circulación de virus parainfluenza en casos de manejo ambulatorio (ETI). La circulación de influenza podría iniciar en las próximas semanas, dado que algunos países de Centroamérica informan presencia del virus influenza A y B.

Fuente: VIGEPES

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

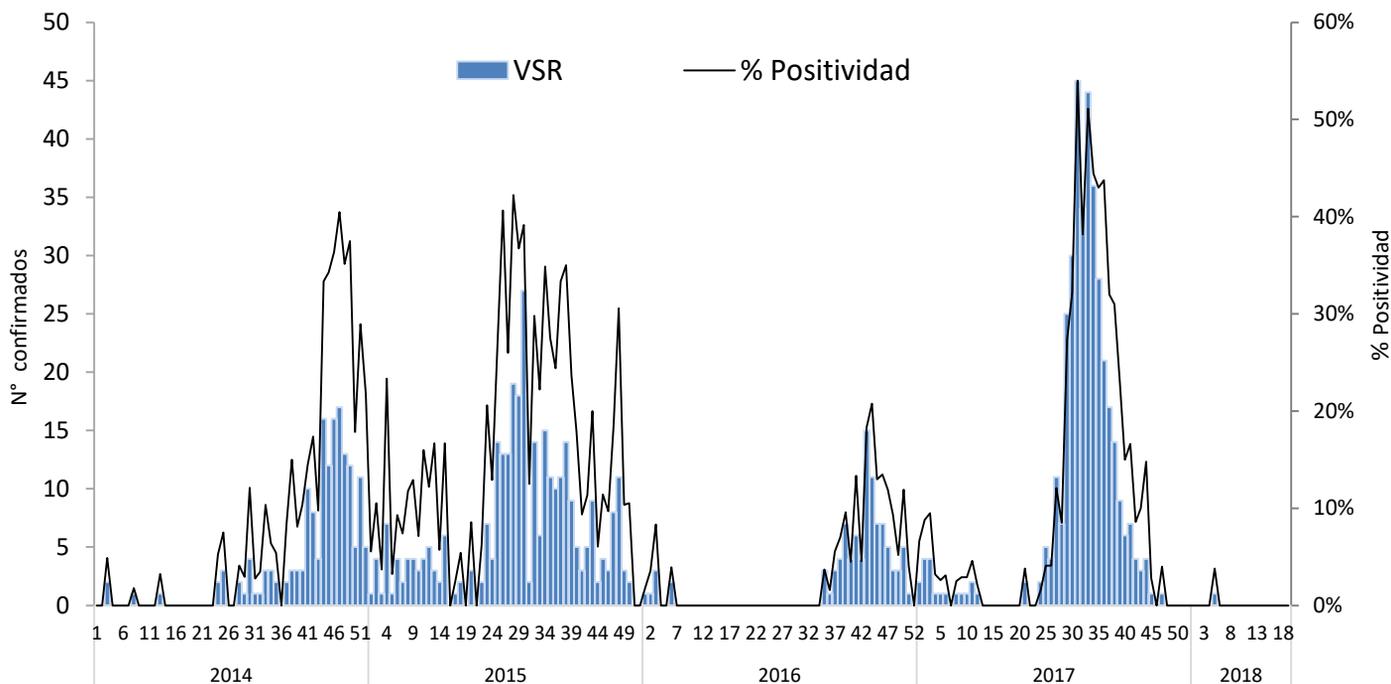


Gráfico 2.- Distribución de virus respiratorios por semana epidemiológica vigilancia centinela, El Salvador, 2017 – 2018

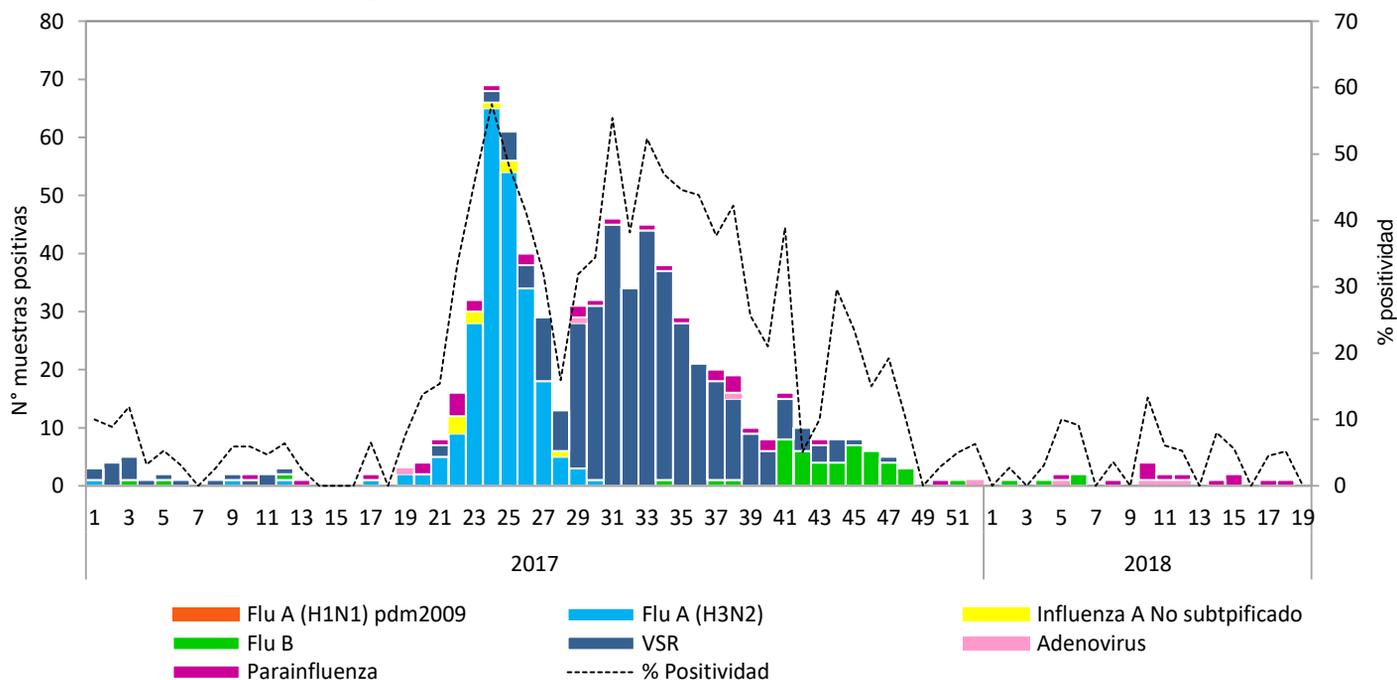
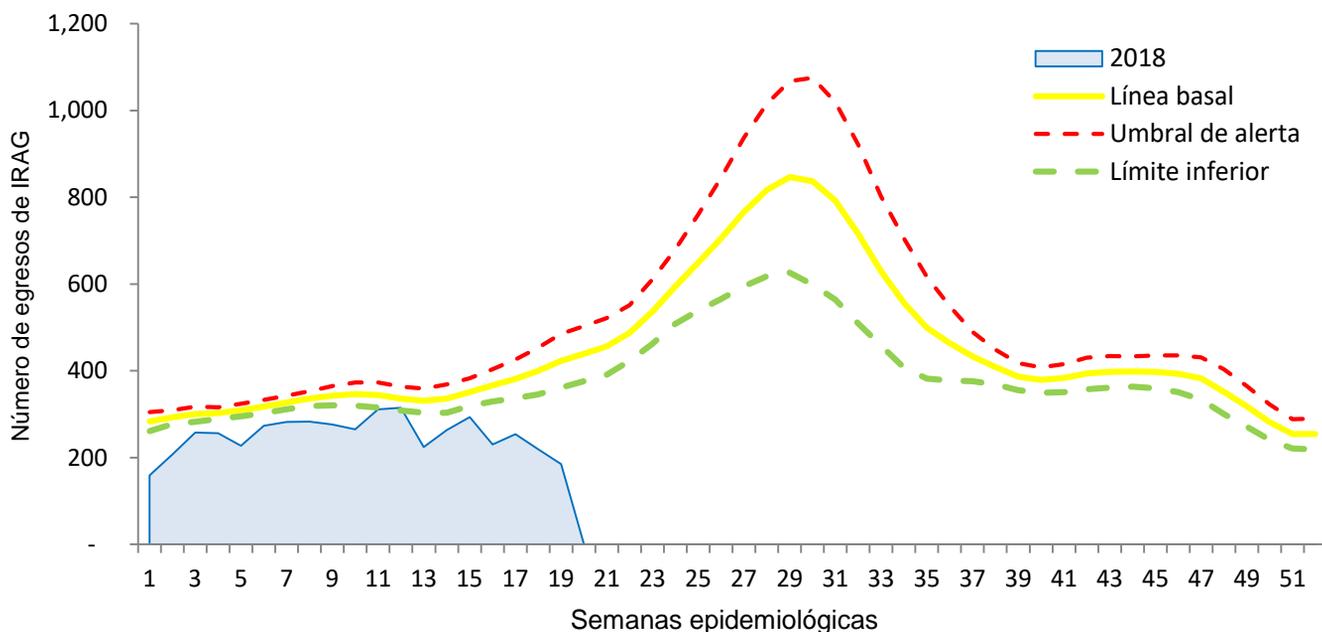


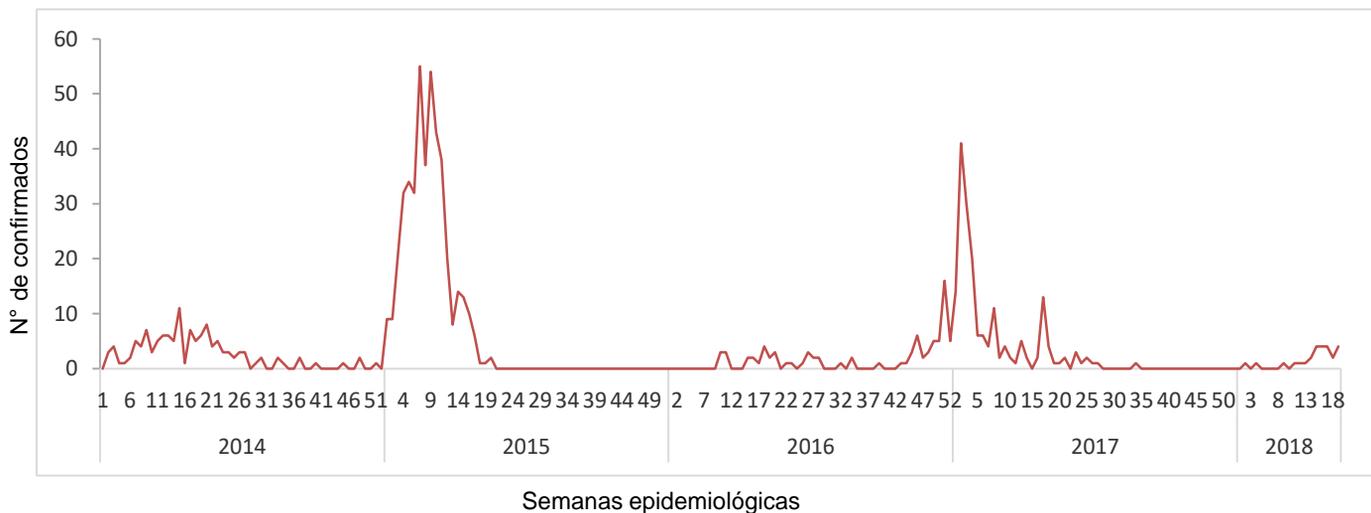
Gráfico 3.- Corredor endémico de casos de infección respiratoria aguda grave (IRAG) egresados por semana, MINSAL, El Salvador, Semana 19 – 2018



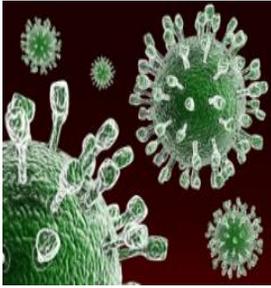
11

Vigilancia centinela de rotavirus

Gráfico 1.- Casos confirmados de Rotavirus por año, vigilancia centinela, Ministerio de Salud, El Salvador, SE 19, 2014 – 2018



- Durante el año 2018, durante el período de las semanas 1 – 19 se notificó un total de 600 casos sospechosos de rotavirus, de estos 26 casos son confirmados, con una positividad acumulada de 4%, lo que contrasta con lo observado durante el mismo período de 2017, donde se tomó muestra a 1562 sospechosos y de ellos 173 fueron casos confirmados (11% de positividad).
- Durante la semana 19 se investigó a 41 pacientes sospechosos de rotavirus y 4 fueron confirmados, de 1 año (1 caso), 2 años (1) y 4 años (2). Identificados en Hospital San Juan de Dios Santa Ana (2), Hospital Cojutepeque (1) y Hospital San Juan de Dios San Miguel (1). Sólo 3 casos cuentan con esquema de vacunación completa 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.

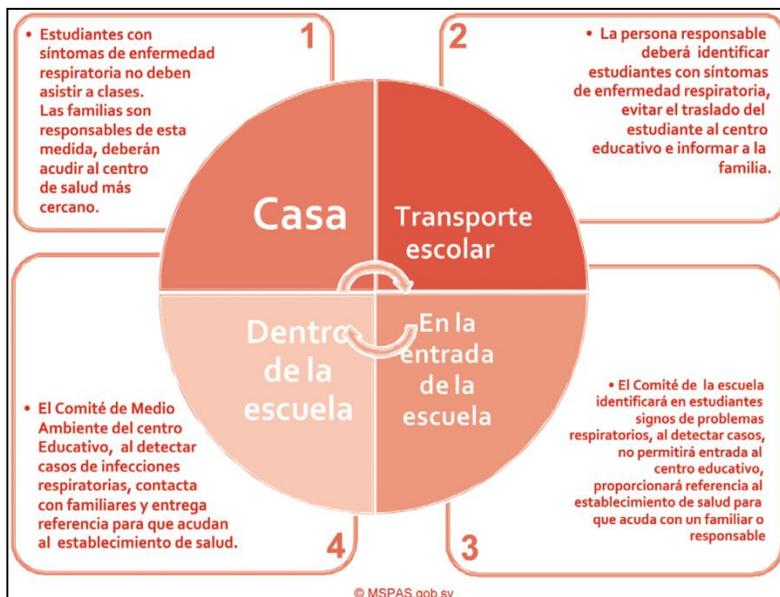
1. Primer filtro

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 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