



Dirección de Vigilancia Sanitaria

Boletín Epidemiológico Semana 07 (del 11 al 17 de Febrero 2018)

CONTENIDO

1. Monografía: Actualización epidemiológica Fiebre amarilla OPS , 16 de febrero de 2018
2. Resumen de eventos de notificación hasta SE 07/2018
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 07 del año 2018. Para la (elaboración y análisis del boletín se utilizaron datos reportados por 1,134 unidades notificadoras (91.9%) 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 75.8% 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 enero de 2016 y enero de 2018, siete países y territorios de la región de las Américas han notificado casos confirmados de fiebre amarilla: El Estado Plurinacional de Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana Francesa, Perú y Suriname. Durante este periodo se notificó el mayor número de casos humanos y epizootias registradas en la Región de las Américas en varias décadas. Desde la Actualización Epidemiológica de fiebre amarilla publicada por la Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud (OPS/ OMS) el 12 de enero de 2018, Brasil y Perú han notificado casos nuevos de fiebre amarilla. A continuación se presenta un resumen de la situación en ambos países. En Brasil, entre el 1 de julio de 2017 y el 15 de febrero de 2018 se notificaron 409 casos humanos confirmados de fiebre amarilla, incluido 118 fallecidos (Figura 1), cifra inferior a lo reportado en el mismo periodo del año anterior (532 casos con 166 fallecidos).

En orden decreciente, los casos confirmados fueron notificados en los estados de São Paulo (183 casos, incluyendo 46 defunciones), de Minas Gerais (157 casos, incluyendo 44 defunciones), de Rio de Janeiro (68 casos, incluyendo 27 defunciones) y en el Distrito Federal (1 caso fatal). Durante las primeras cuatro semanas del 2018 se observó un aumento exponencial del número de casos confirmados de fiebre amarilla y los casos reportados en los estados de São Paulo y Rio de Janeiro sobrepasan significativamente lo notificado en el periodo estacional anterior, 2016/2017, con casos registrándose en áreas cercanas a las grandes ciudades.

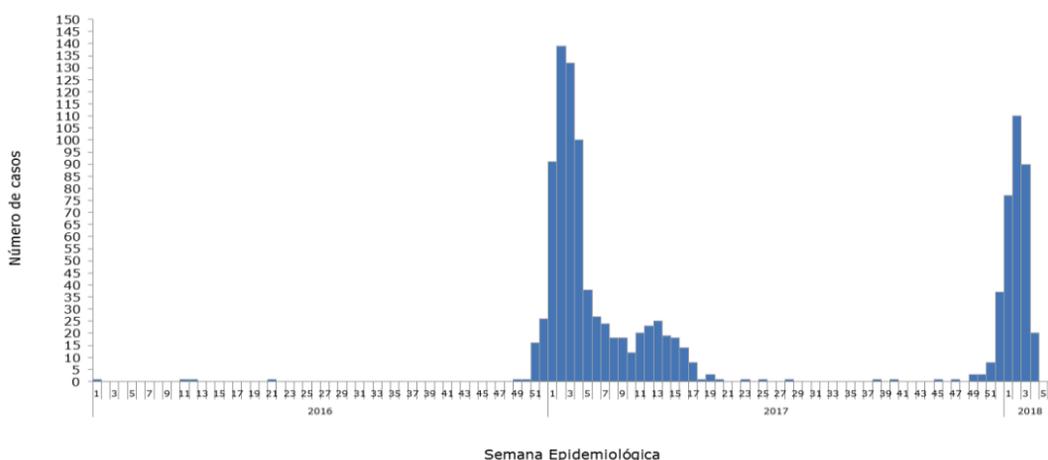
En São Paulo, el 57% del total de casos confirmados tienen como lugar probable de infección el área rural del municipio de Mairiporã (localizado a 15 Km del área norte de la ciudad de São Paulo), mientras que en Rio de Janeiro, el 45% de los casos confirmados corresponde a residentes de los municipios de Valença y Teresópolis; éste último situado a 96 kilómetros de la ciudad de Rio de Janeiro. Por su parte, en Minas Gerais, 47% de los casos confirmados tienen como lugar de residencia en municipios ubicados al sur y sureste de la ciudad de Belo Horizonte, donde no se habían detectado casos humanos durante el brote en el periodo estacional 2016/2017. Los sitios probables de infección de todos los casos confirmados corresponden a áreas con epizootias documentadas en primates no humanos (PNH). Adicionalmente, se han notificado casos confirmados de fiebre amarilla (en dos ciudadanos europeos) correspondientes a viajeros no vacunados, con antecedente de estadía en municipios en Brasil considerados a riesgo para fiebre amarilla y donde se ha evidenciado la circulación del virus previamente.

Cita sugerida: Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Actualización Epidemiológica: Fiebre amarilla, 16 de febrero de 2018, Washington, D.C. OPS/OMS. 2018 Organización Panamericana de la Salud • www.paho.org • © OPS/OMS, 2018

Monografía: Actualización epidemiológica Fiebre amarilla OPS , 16 de febrero de 2018

El 15 de febrero de 2018 el Ministerio de Salud de Brasil informó sobre la detección del virus de la fiebre amarilla en los mosquitos *Aedes albopictus* capturados en el área rural de dos municipios (Ituêta y Alvarenga) del estado de Minas Gerais en 2017, a través de una investigación realizada por el Instituto Evandro Chagas. El significado de estos hallazgos requiere una investigación posterior particularmente para confirmar la capacidad del vector para la transmisión¹. Hasta la fecha, no hay evidencia de que el *Aedes aegypti* esté implicado en la transmisión.

Figura 1. Distribución de casos humanos confirmados de fiebre amarilla, según semana epidemiológica (SE). Brasil, 2016 – 2018.



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

En relación a las epizootias en Brasil, entre el 1 de julio de 2017 y el 15 de febrero de 2018 se notificaron 3.481 epizootias, cifra superior a lo notificado durante el brote 2016/2017 cuando se registraron 1.659 epizootias. De las 3.481 epizootias reportadas, 499 fueron confirmadas para fiebre amarilla, 1.242 fueron clasificadas como indeterminadas (no se colectaron muestras), 1.018 permanecen en investigación y 722 fueron descartadas.

El estado con el mayor número de epizootias confirmadas es São Paulo (**Figura 2**), aunque también se confirmaron epizootias en los estados Espírito Santo, Mato Grosso, Minas Gerais, Rio de Janeiro y Tocantins. Las epizootias ocurrieron en 27 entidades federales, incluso en municipios que anteriormente se consideraba que no estaban a riesgo para fiebre amarilla.

El número de epizootias registradas en el periodo estacional actual, es mayor a lo registrado en el periodo anterior. A esta situación se suma el hecho de que las epizootias están ocurriendo en áreas muy cercanas a grandes urbes como São Paulo y Rio de Janeiro. En el mapa (**Figura 3**) se muestra el avance de la onda epizoótica hacia el sur del estado de São Paulo.

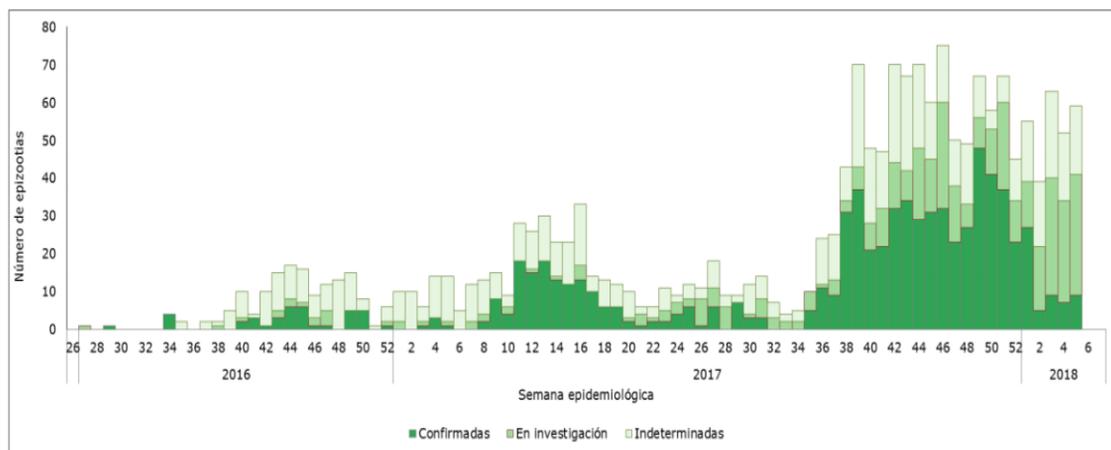
Monografía: Actualización epidemiológica Fiebre amarilla OPS , 16 de febrero de 2018

De repetirse el mismo patrón observado una década atrás, cuando la onda epizootica que había afectado el sudeste y sur de Brasil alcanzó posteriormente a Argentina y Paraguay, la onda epizootica actual podría llegar a estos países. Como parte de la respuesta al brote, las autoridades del nivel federal y estadual están llevando a cabo campañas de vacunación masiva a fin de inmunizar a la población susceptible.

Hasta el 15 de febrero de 2018, los resultados preliminares de la campaña masiva de vacunación contra fiebre amarilla implementada por las autoridades de salud de Brasil y llevada a cabo en 69 municipios de los estados de Río de Janeiro (10 millones de personas en 15 municipios) y São Paulo (10.3 millones de personas en 54 municipios), indican que fueron vacunadas contra la fiebre amarilla 3.95 millones de personas (3.6 millones con dosis fraccionada y 356.800 con dosis estándar), cifra que representa el 19.3% de la población a vacunar en ambos estados (20.5 millones de personas).

Debido a la baja tasa de cobertura de vacunación alcanzada, las autoridades de salud de Río de Janeiro (tasa de 12%) han decidido extender la campaña. En São Paulo (tasa de 26%) las autoridades se encuentran evaluando la necesidad de extender la campaña por varios días más. Por otra parte en el estado de Bahía, la campaña se iniciará el 19 de febrero con una población a vacunar de 3.3 millones de personas en 8 municipios.

Figura 2. Distribución epizootias por SE, São Paulo, Brasil, SE 26 de 2016 a SE 5 de 2018.

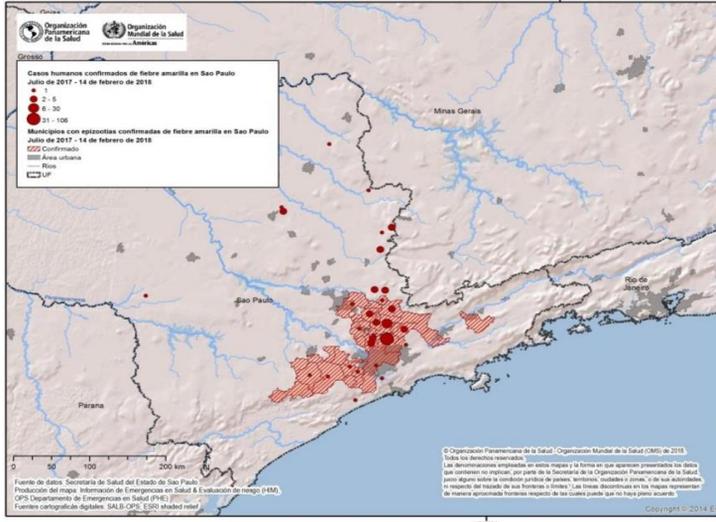


Fuente: Datos publicados por la Secretaria de Salud del estado de São Paulo, Brasil y reproducidos por la OPS/OMS

En Perú, entre las SE 1 y 4 de 2018, se notificaron tres casos probables de fiebre amarilla, uno de los cuales fue confirmado por laboratorio. Todos ellos sin antecedentes de vacunación contra fiebre amarilla. Los dos primeros casos, corresponden a residentes de la ciudad de Pucallpa en el Distrito Callería, provincia Coronel Portillo en el departamento de Ucayali, área considerada de riesgo para fiebre amarilla. Ambos iniciaron síntomas en la SE 2 de 2018.

Monografía: Actualización epidemiológica Fiebre amarilla OPS , 16 de febrero de 2018

Figura 3. Casos humanos confirmados y municipalidades con epizootias confirmadas para fiebre amarilla. São Paulo, Brasil, julio de 2017 a 14 de febrero de 2018



El primer caso falleció y el segundo caso, esposa del primero, fue dado de alta y confirmado para fiebre amarilla con las técnicas Elisa IgM y RT-PCR. El caso confirmado por laboratorio no tiene antecedente de haber viajado fuera de la ciudad de Pucallpa por lo que sigue en curso la investigación para determinar el lugar probable de infección.

El tercer caso, es un residente de la localidad Unión Progreso, distrito de Inambari en el departamento de Madre de Dios, área considerada de riesgo para fiebre amarilla. Inició síntomas en la SE 4 de 2018 y el resultado de laboratorio está pendiente. Este caso tiene como ocupación el ser transportista fluvial entre las localidades de Laberinto, Colorada y Unión Guacamayo donde existen campamentos mineros. De enero a diciembre de 2017 en Perú se notificaron 14 casos de fiebre amarilla en 6 departamentos (1 en Huánuco, 3 en Ayacucho, 1 en Cusco, 6 en Junín, 1 en Loreto y 2 en San Martín).

La ocurrencia de casos confirmados de fiebre amarilla en viajeros no vacunados, releva la necesidad de que los Estados Miembros refuercen la difusión de las recomendaciones para los viajeros internacionales.

La OPS/OMS insta a los Estados Miembros a que continúen con los esfuerzos para inmunizar a la población a riesgo y para que realicen las acciones necesarias para mantener informados y vacunados a los viajeros que se dirigen a zonas donde se recomienda la vacunación contra la fiebre amarilla. El 16 de enero de 2018 se publicó nuevas recomendaciones a los viajeros sobre la vacunación contra fiebre amarilla en relación a la situación actual en Brasil, la cual se encuentra disponible en: <http://www.who.int/ith/updates/20180116/en/>

2

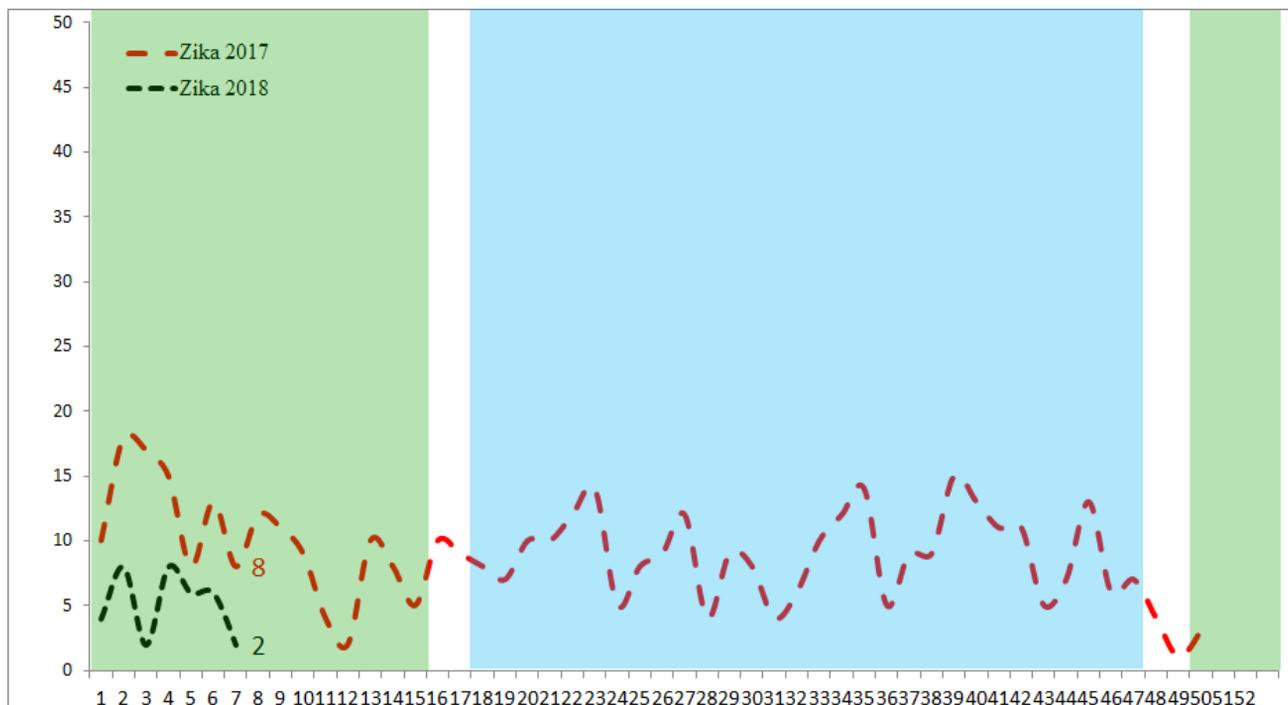
Resumen de eventos de notificación hasta SE 07/2018

No	Evento	Semana	Acumulado		Diferencia	(%)
		Epidemiológica	2017	2018	Absoluta	Diferencial para 2018
		7				
1	Infección Respiratoria Aguda	36,606	265,086	239,401	25,685	(-10)
2	Dengue sospechosos	66	2,170	477	1,693	(-78)
3	Chikungunya	4	81	35	46	(-57)
4	Zika	2	89	36	53	(-60)
5	Paludismo Confirmado *	0	0	0	0	(0)
6	Diarrea y Gastroenteritis	5,085	70,766	37,542	33,224	(-47)
7	Parasitismo Intestinal	2,904	25,232	19,016	6,216	(-25)
8	Conjuntivitis Bacteriana Aguda	913	7,093	6,626	467	(-7)
9	Neumonías	457	4,408	3,279	1,129	(-26)
10	Mordido por animal trans. de rabia	462	2,766	2,916	150	(5)

* Casos importados

3 Situación epidemiológica de zika

Casos sospechosos y confirmados de Zika SE 01-52 2017 y SE 01-07 de 2018



Resumen casos sospechosos de Zika SE1 a SE7 de 2018

	Año 2017	Año 2018	Diferencia	% de variación
Casos Zika (SE 1-7)	89	36	-53	-60%
Fallecidos (SE 1-7)	0	0	0	0%

Para las primeras 7 semanas de 2018, se tuvo un acumulado de 36 casos sospechosos, lo cual significa una reducción de 60% en la tendencia de casos, respecto del año 2017 ya que para el mismo periodo se registró 89 sospechosos.

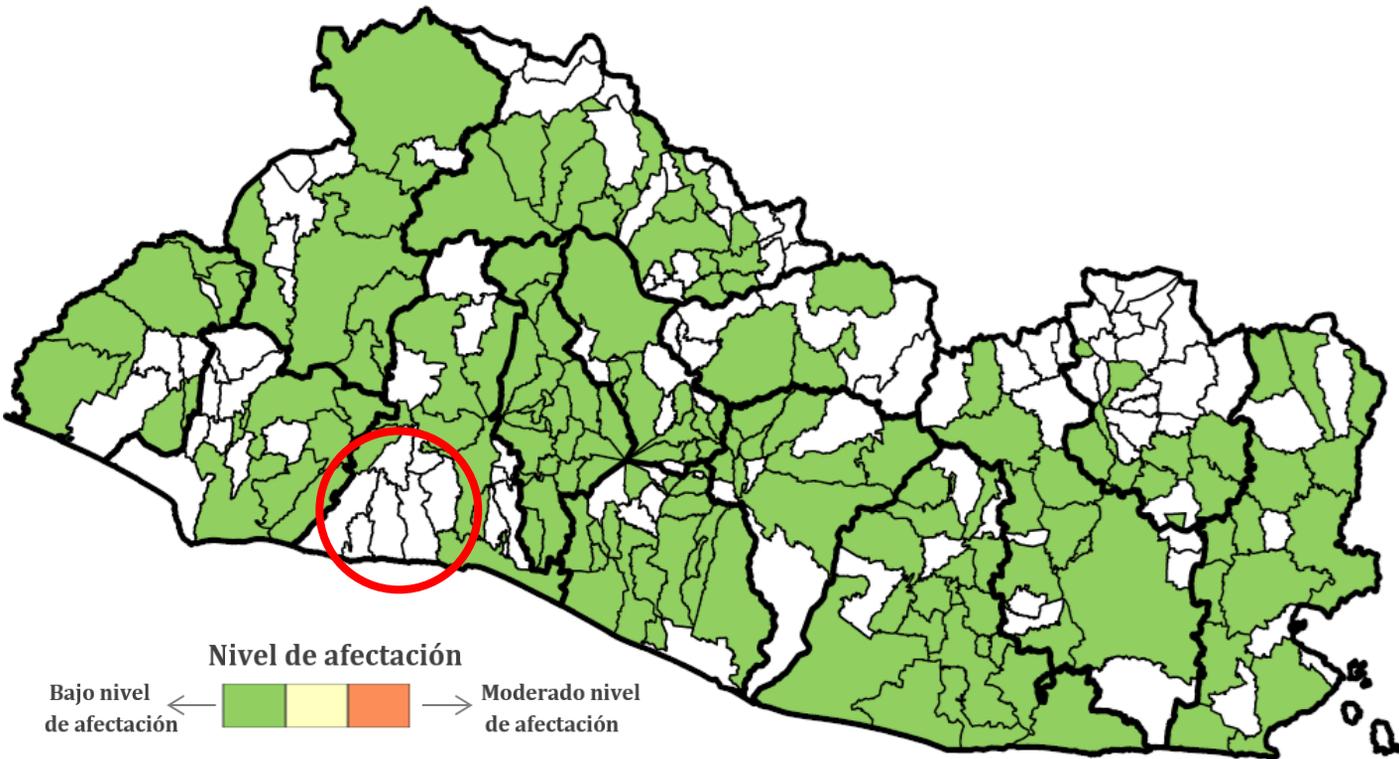
Casos sospechosos de Zika por grupo de edad SE 1 a SE7 de 2018

Grupos edad	Total	tasa
< 1	10	9.0
1-4	3	0.7
5-9	-	0.0
10-19	2	0.2
20-29	9	0.7
30-39	4	0.4
40-49	3	0.4
50-59	3	0.5
>60	2	0.3
Total general	36	0.5

La tasa acumulada de la SE 7 refleja un incremento en el grupo < 1 con una tasa de 9.0, seguido por el de 20 a 29 y el de 1 a 4 años con una tasa de 0.7 que sobrepasa la tasa nacional 0.5

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE ZIKA

Nueva estratificación de municipios en base a criterios epidemiológicos y entomológicos para Arbovirosis, El Salvador **Enero 2018.**



Nivel de alerta	No.
Municipios con afectación grave	0
Municipios con afectación moderada	0
Municipios con afectación leve	153
Municipios sin afectación	109

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 153 municipios a nivel nacional con niveles de afectación leve y 109 fuera de cualquier tipo de alerta**
- Todos los municipios han alcanzado niveles de leve o ninguna afectación.
- Los municipios costeros de la Libertad donde se desarrolla el proyecto de control biológico con alevines continúan representando un Clúster de municipios sin ningún tipo de afectación por enfermedades arbovirales.

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE ZIKA

Casos sospechosos de Zika por departamento y municipios SE 1-7 de 2018

Departamentos	acumu	Tasa
San Vicente	3	1.6
Chalatenango	3	1.5
Cabañas	2	1.2
Sonsonate	5	1.0
San Salvador	12	0.7
San Miguel	3	0.6
La Paz	2	0.5
Cuscatlan	1	0.4
La Libertad	3	0.4
Usulután	1	0.3
Santa Ana	1	0.2
Ahuachapán		0.0
Morazan		0.0
La Unión		0.0
Guatemala		
Honduras		
Total general	36	0.5

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

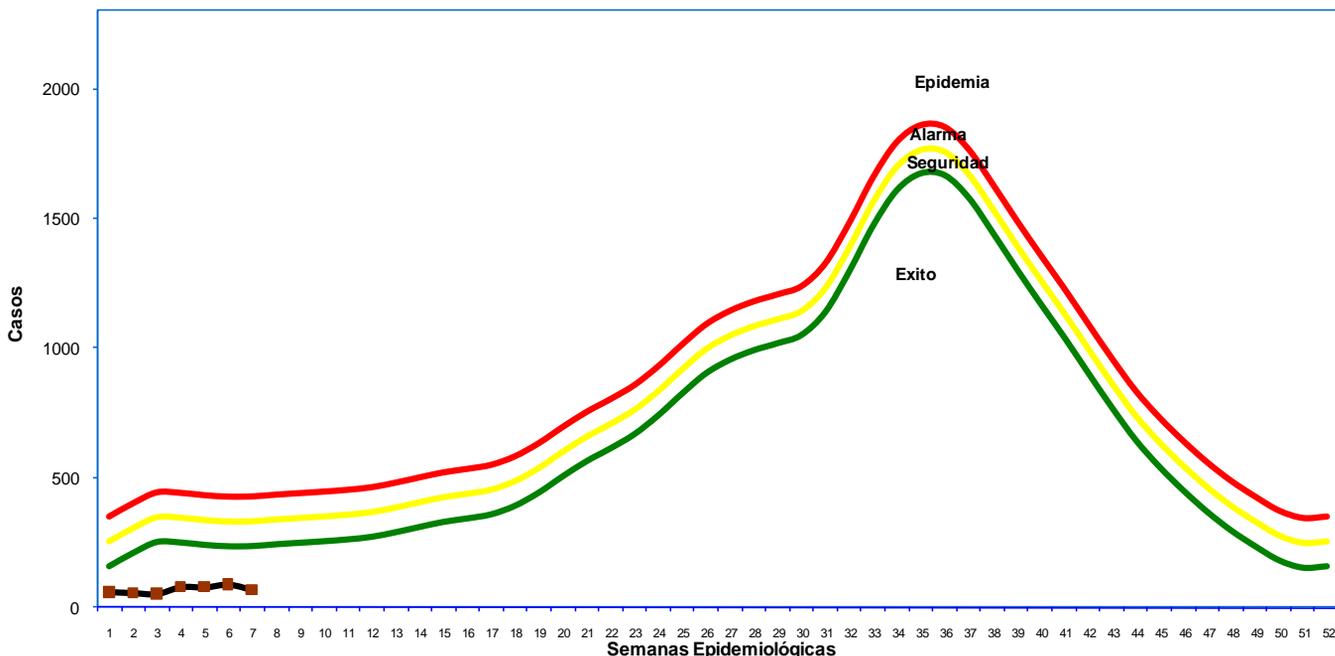
Casos y tasas de sospechosos de Zika en embarazadas SE 1-7 de 2018

Departamentos	acumu	Tasa
Usulután	1	0.3
Sonsonate	1	0.2
San Salvador	1	0.1
Ahuachapán		0.0
Santa Ana		0.0
Chalatenango		0.0
La Libertad		0.0
Cuscatlan		0.0
La Paz		0.0
Cabañas		0.0
San Vicente		0.0
San Miguel		0.0
Morazan		0.0
La Unión		0.0
Guatemala		
Total general	3	0.0

Se registraron 3 mujeres embarazadas más sospechosas de Zika, totalizando 48 en cohorte desde el año pasado. de estas 38 (91%) se encuentran en seguimiento –datos pendientes 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 SE1-7 de 2018



Hasta la SE7 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 SE1-7 de 2017-2018 y porcentaje de variación

	Año 2017 SE1-7	Año 2018 SE1-7	Diferencia	% de variación
Casos probable de dengue (SE 1-5)	9	14	5	56%
Casos confirmados con y sin signo de alarma (SE 1-6)	2	1	-1	-50%
Casos confirmados dengue grave (SE 1-6)	0	0	0	0%
Total casos confirmados Dengue (SE 1-6)	2	1	-1	-50%
Hospitalizaciones (SE 1-7)	87	109	22	25%
Fallecidos (SE 1-7)	0	0	0	0%

Hasta SE5 se han presentado, 14 casos probables durante el 2018, lo que representa un aumento del 56% en comparación al 2017. Hasta la SE6, se ha confirmado un caso, para el mismo periodo en el 2017 se había confirmado 2. Hasta la SE7 del presente año, se ha presentado una aumento de las hospitalizaciones del 25% (22 casos mas) en relación al año 2017.

Casos probables de dengue SE5 y tasas de incidencia acumulada de casos confirmados de dengue SE6, por grupos de edad, 2018

Grupo de edad	Probables SE5	Confirmados SE6	Tasa x 100.000
<1 año	1	0	0.0
1-4 años	4	0	0.0
5-9 años	5	0	0.0
10-14 años	1	0	0.0
15-19 años	2	0	0.0
20-29 años	1	0	0.0
30-39 años		0	0.0
40-49 años		1	0.14
50-59 años		0	0.0
>60 años		0	0.0
	14	1	0.02

Hasta la SE6, se ha confirmado un caso en el grupo de 40 a 49 años. La tasa nacional es de 0.02 por 100,000 habitantes

Casos probables de dengue SE5 y tasas de incidencia acumulada de casos confirmados de dengue SE6, por departamento, 2018.

Departamento	Probables SE5	Confirmados SE6	Tasa x 100.000
Chalatenango	4	1	0.5
San Salvador	5	0	0.0
Santa Ana	2	0	0.0
Ahuachapán	1	0	0.0
Sonsonate	1	0	0.0
La Libertad	1	0	0.0
Cuscatlán		0	0.0
La Paz		0	0.0
Cabañas		0	0.0
San Vicente		0	0.0
Usulután		0	0.0
San Miguel		0	0.0
Morazán		0	0.0
La Unión		0	0.0
Otros países	0	0	
	14	1	0.02

Hasta la SE6, se ha confirmado un caso en el departamento de Chalatenango para una tasa de 0.5 por 100,000 habitantes. La tasa nacional es de 0.02 por 100,000 habitantes

* Esta tasa excluye los extranjeros.

Resultados de muestras de casos sospechosos de dengue, SE 1-7 2018

Tipo de Prueba	SE 7			SE 1-7		
	Pos	Total	%pos	Pos	Total	%pos
PCR	0	0	0	0	3	0
NS1	1	19	5	1	70	1
IGM	0	9	0	16	99	16
Total	1	28	4	17	172	10

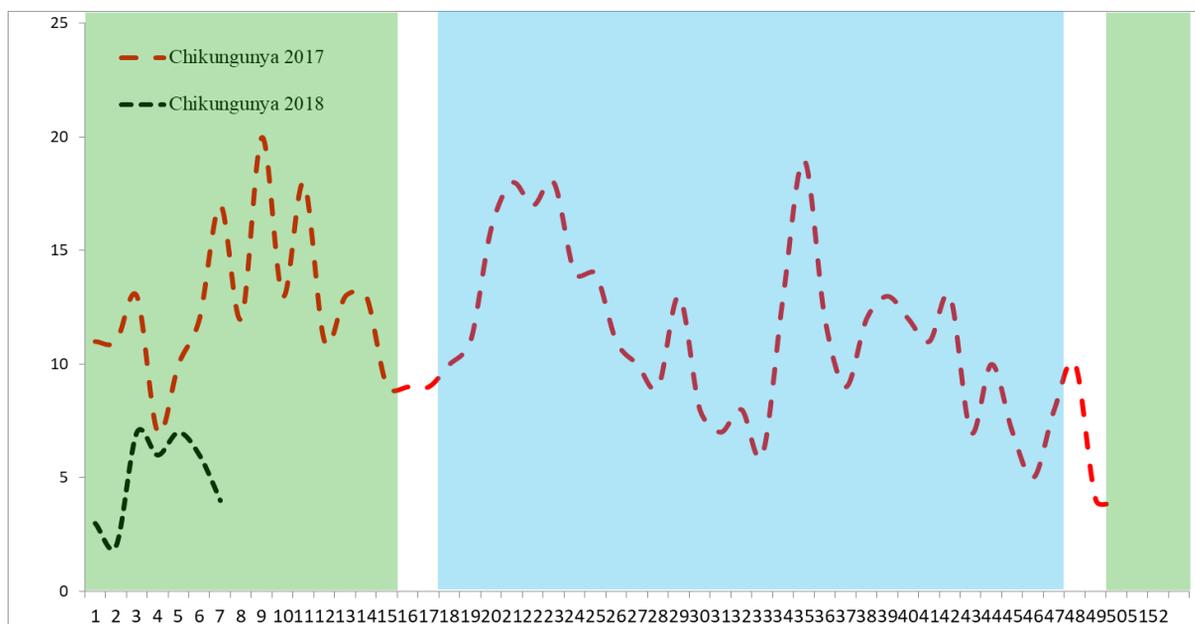
El total de las muestras procesadas hasta la SE7 fueron 172, con una positividad del 10% (17 muestras). Las muestras procesadas en la SE7 fueron 28, con una positividad de muestras del 4% (1).

Hasta la SE7 se han procesado 3 muestra para PCR, todas negativas. En la SE7 no se procesaron muestras. Las muestras procesadas de NS1 hasta la SE7 fue 70, para una positividad del 1% (1). Para la SE7 se procesaron 19 muestras, para una positividad del 5% (1).

La positividad de muestras procesadas de IgM hasta la SE7 fue 16% (16). Para la SE7 las 9 muestras procesadas fueron negativas.

5

Tendencia de casos sospechosos de chikungunya, según fecha de inicio de síntomas, semana epidemiológica SE 1-52 del 2017, SE 1-7 de 2018



Índices larvarios por departamento y proporción de criaderos detectados. SE 07 – 2018, El Salvador

Departamento	IC
San Salvador	16
Cuscatlan	11
Usulután	10
La Paz	10
Chalatenango	8
Ahuachapán	8
San Miguel	8
Morazán	7
La Unión	7
San Vicente	6
Santa Ana	6
Sonsonate	5
La Libertad	5
Cabañas	3
Nacional	8

Depósitos	Porcentaje
Útiles	89
Inservibles	9
Naturales	1
Llantas	1

Actividades regulares de eliminación y control del vector que transmite el dengue, Chikungunya y zika SE 07 – 2018

- ❖ 33681 viviendas visitadas, inspeccionando 32901 (97.68%), realizando búsqueda tratamiento y eliminación de criaderos de zancudos, Población beneficiada 176778 personas.
- ❖ En 11,123 viviendas se utilizó 743 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 153874 depósitos inspeccionados; 4803 (2.16%) tienen como medida de control larvario peces, 121240 abatizados, lavados, tapados entre otros (78.84%) y 27831 eliminados como inservibles (18%)
- ❖ Se fumigación 4228 viviendas y 78 áreas colectivas (Centros educativos, iglesias, instalaciones de instituciones entre otros)
- ❖ 39 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)
- ❖ 1000 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

- ❖ 8473 charlas impartidas.
- ❖ 25 horas de perifoneo
- ❖ 1004 material educativo distribuido (Hojas volantes, afiches entre otros)

Recurso Humano intersectorial participante 1411

- ❖ 93 % Ministerio de Salud.
- ❖ 2 % Alcaldías Municipales.
- ❖ 1% Ministerio de educación y centros educativos
- ❖ 4 % personal de diferentes instituciones públicas, privadas y comunitarias.

Situación semanal de chikungunya, El Salvador SE 1-7 de 2017-2018

	Semana 07		Diferencia	% de variación
	Año 2017	Año 2018		
Casos Chikungunya (SE 1-7)	81	35	-46	-57%
Hospitalizaciones (SE 1-7)	4	4	0	0%
Fallecidos (SE 1-7)	0	0	0	0%

Casos sospechosos de CHIKV por departamento SE 1-7 de 2018

Departamentos	Total general	Tasa
Chalatenango	6	2.90
Cuscatlán	5	1.86
San Salvador	12	0.67
Cabañas	1	0.59
La Paz	2	0.55
San Vicente	1	0.54
Sonsonate	2	0.39
La Libertad	3	0.37
Santa Ana	2	0.34
San Miguel	1	0.20
Ahuachapán		0.00
Usulután		0.00
Morazán		0.00
La Unión		0.00
Guatemala		
Honduras		
Total general	35	0.53

En el porcentaje acumulado hasta la SE07 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 57% de casos sospechosos.

Los departamentos que presentan las mayores tasas por 100,000 habitantes son: Chalatenango, Cuscatlán, San Salvador, Cabañas, La Paz y San Vicente (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 1-7 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	4	0.32
20-29 años	9	0.68
30-39 años	9	0.99
40-49 años	1	0.14
50-59 años	1	0.18
>60 años	1	0.13
Total general	35	0.53

De acuerdo con los grupos de edad los mas afectados son: menores de un año, 1 a 4 y 5 a 9 años

- El promedio de casos semanal de enfermedad diarreica aguda es de 5,363 casos.
- Durante la semana 7 se reporta una tasa de 77 casos x100mil/hab., que significa una reducción de riesgo de 5 casos x100mil/hab. respecto a lo identificado en la semana 6 (82 casos x100mil/hab.).
- Comparando la tasa acumulada a la semana 7 del año 2018 (570 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2017 (1075 casos x100mil/hab.), se evidencia una reducción en el riesgo (505 casos x100mil/hab.).
- Los riesgos en base a tasa x 100mil/hab. por Departamentos oscilan entre 237 en Ahuachapán y 1,047 en San Salvador. El mayor riesgo en base a tasa de incidencia x100mil/hab. se evidencian en los departamentos de San Salvador 1,047, La Libertad 543 y Usulután 456.
- Del total de egresos por Diarrea, el 54% corresponden al sexo masculino. La mayor proporción de egresos se encuentra entre los menores de 5 años (72%) seguido de los adultos mayores de 59 años (7%).

Egresos, fallecidos y letalidad por Diarrea Hasta la semana 7

Año	Egresos	Fallecidos	Letalidad (%)
2018	1,062	8	0.75
2017	3,625	5	0.13

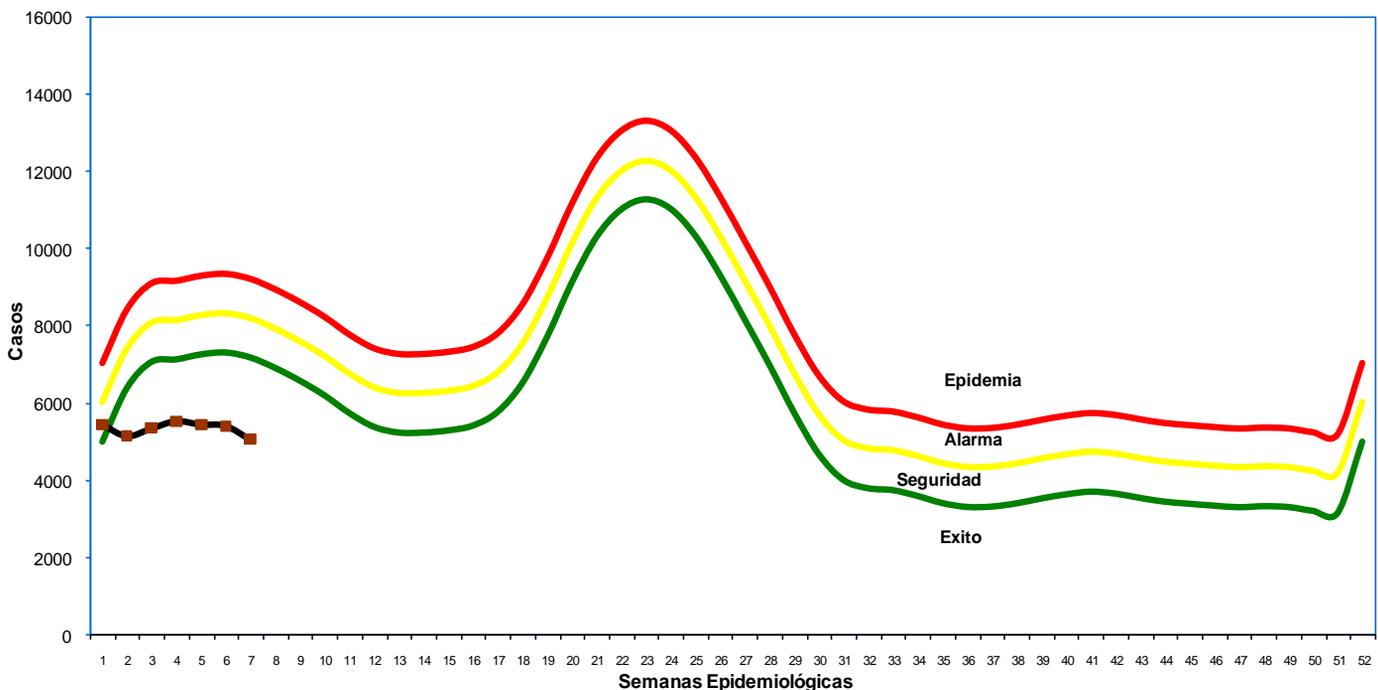
Fuente: SIMMOW: datos preliminares (al 17 de febrero 2018, 10:30 horas) sujetos a digitación de egresos.

Casos y Tasas por grupo de edad y Departamento de EDAS, SE07 de 2018

Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000
<1 año	3,649	3279
1-4 años	8,429	1887
5-9 años	2,356	415
10-19 años	2,033	157
20-29 años	6,902	531
30-39 años	4,921	559
40-49 años	3,640	508
50-59 años	2,711	508
>60 años	2,901	399
Total general	37,542	570

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
San Salvador	18,696	1,047
La Libertad	4,367	543
Usulután	1,708	456
San Vicente	783	425
Chalatenango	866	423
San Miguel	2,086	417
La Paz	1,460	403
Santa Ana	2,146	364
Cabañas	601	359
Sonsonate	1,806	357
Cuscatlán	826	310
La Unión	796	297
Morazan	539	265
Ahuachapán	862	237
Total general	37,542	570

Corredor epidémico de casos de diarreas, según fecha de inicio de síntomas, 2012 - 2018, casos sospechosos SE-07 de 2018



Infección Respiratoria Aguda, El Salvador, SE 7-2018

- El promedio de casos semanal de Infección Respiratoria Aguda es de 34,200 casos.
- Durante la semana 7 se reporta una tasa de 556 casos x100mil/hab., que significa una reducción de riesgo de 24 casos x100mil/hab. respecto a lo identificado en la semana 6 (580 casos x100mil/hab.).
- Comparando la tasa acumulada a la semana 7 del año 2018 (3,637 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2017 (4,027 casos x100mil/hab.), que significa una reducción de riesgo de 390 casos x100mil/hab.
- Los riesgos en base a tasa x100mil/hab. por Departamentos oscilan entre 2,388 en Cuscatlán y 5,298 en Chalatenango. El mayor riesgo en base a tasa de incidencia x100mil/hab. se evidencian en los departamentos de Chalatenango 5,298, San Salvador 4,771 y Usulután 4,123.

Casos y Tasas por grupo de edad y Departamento de IRAS, SE-07 de 2018

Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000
<1 año	18,979	17,052
1-4 años	50,082	11,211
5-9 años	33,461	5,898
10-19 años	20,263	1,562
20-29 años	31,217	2,400
30-39 años	27,342	3,103
40-49 años	23,579	3,292
50-59 años	16,927	3,172
>60 años	17,551	2,411
Total general	239,401	3,637

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
Chalatenango	10,857	5,298
San Salvador	85,238	4,771
Usulután	15,458	4,123
San Miguel	19,657	3,932
San Vicente	6,590	3,579
Morazan	7,181	3,524
Cabañas	5,353	3,195
La Unión	8,085	3,012
Sonsonate	15,247	3,010
La Libertad	24,028	2,989
Santa Ana	15,927	2,703
La Paz	9,783	2,698
Ahuachapán	9,640	2,652
Cuscatlán	6,357	2,388
Total general	239,401	3,637

Neumonías, El Salvador, SE 7-2018

- El promedio de casos semanal de Neumonía es de 468 casos.
- Durante la semana 7 se reporta una tasa de 7 casos x100mil/hab., que significa una reducción de riesgo de 2 caso x100mil/hab. respecto a lo identificado en la semana 6 (9 casos x100mil/hab.).
- Comparando la tasa acumulada a la semana 7 del año 2018 (50 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2017 (67 casos x100mil/hab.), se evidencia una reducción en el riesgo (17 casos x100mil/hab.).
- Los riesgos en base a tasa x100mil/hab. por Departamentos oscilan entre 12 en Sonsonate y 96 en La Unión. El mayor riesgo en base a tasa de incidencia x 100mil/hab. se evidencian en los departamentos de La Unión 96, San Miguel 92 y Usulután 90.
- 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 (53%) seguido de los adultos mayores de 59 años (27%).

Egresos, fallecidos y letalidad por Neumonía Hasta la semana 7

Año	Egresos	Fallecidos	Letalidad (%)
2018	1,056	91	8.61
2017	1,630	92	5.64

Fuente: SIMMOW: datos preliminares (al 17 de febrero 2018, 10:30 horas) sujetos a digitación de egresos

Casos y Tasas por grupo de edad y Departamento de NEUMONIAS, SE-07 de 2018

Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000	Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
			La Union	258	96
<1 año	890	800	San Miguel	460	92
1-4 años	1,100	246	Usulután	336	90
5-9 años	248	44	Morazan	169	83
10-19 años	90	7	Chalatenango	142	69
20-29 años	83	6	San Vicente	111	60
30-39 años	91	10	La Paz	210	58
40-49 años	90	13	Cabañas	91	54
50-59 años	105	20	Santa Ana	270	46
>60 años	582	80	San Salvador	761	43
Total general	3,279	50	Ahuachapán	123	34
			Cuscatlán	74	28
			La Libertad	211	26
			Sonsonate	63	12
			Total general	3,279	50

Informe de situación de influenza, actualización Regional (OPS/OMS) Reporte SE 05 de 2018

Los datos de la última actualización regional en línea de la OPS correspondientes a la semana epidemiológica 05 – 2018 y publicada el 14 de febrero de 2018 reportan :

América del Norte: en general, la actividad de influenza continuó en aumento 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) aumentó por encima de los umbrales estacionales, en tanto en México se registró un incremento de actividad de infección respiratoria aguda grave (IRAG) y ETI dentro de lo esperado.

Caribe: la actividad de influenza aumentó y se reportó una actividad disminuida de virus sincicial respiratorio (VSR) en la mayoría de países de la subregión. La actividad de influenza continuó elevada en Haití, territorios franceses, Jamaica y Puerto Rico en semanas recientes con co-circulación de influenza A(H1N1), A(H3N2) e influenza B. En Santa Lucía, la actividad de ETI comenzó a aumentar 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 con disminución de las neumonías y de las hospitalizaciones asociadas con IRAG desde las últimas semanas. Se reportó actividad ligeramente aumentada de influenza en Guatemala en semanas recientes, con predominio de influenza B.

Sub-región Andina: la actividad general de influenza y otros virus respiratorios permaneció estable en la subregión. No obstante, la actividad de IRAG asociada a influenza permaneció elevada 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.

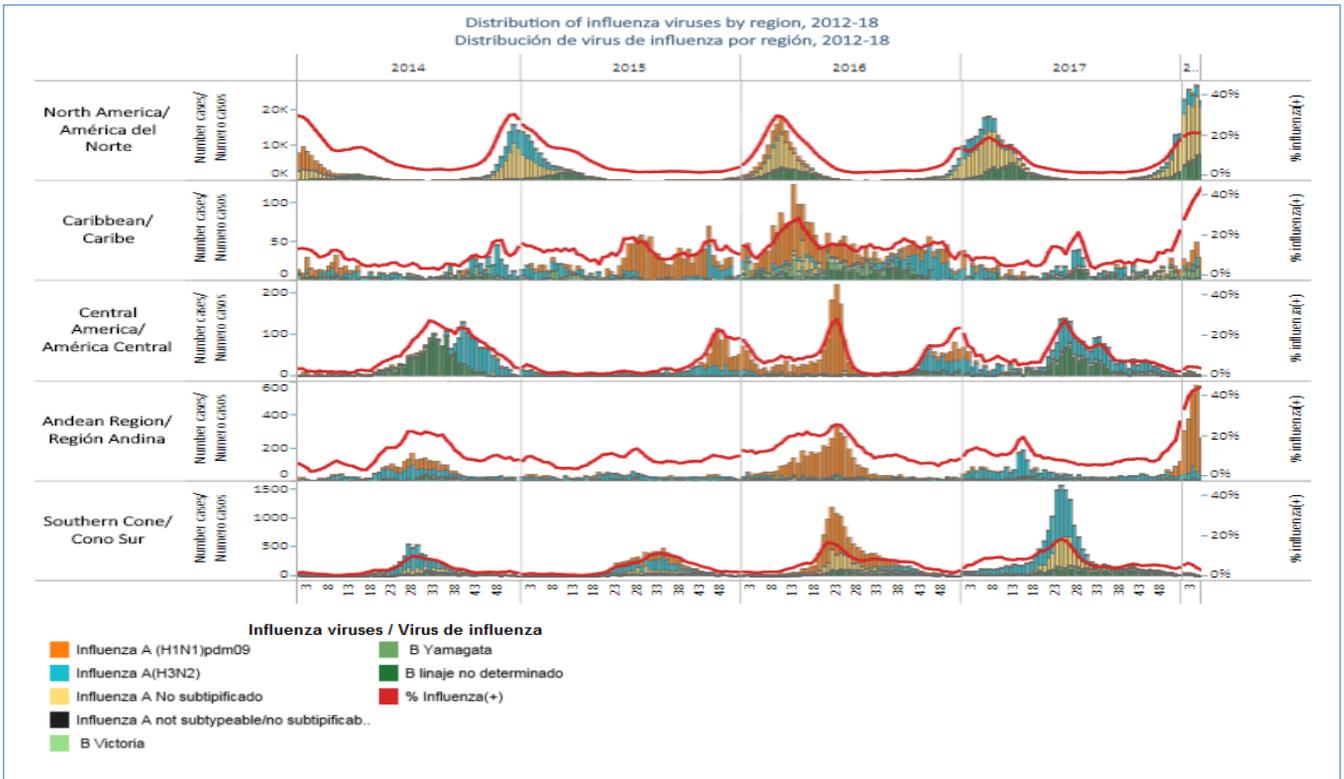
Brasil y Cono Sur: los niveles de influenza y VSR reflejaron una tendencia al descenso a niveles estacionales en toda la subregión, con predominio de influenza B. La actividad de ETI y de IRAG continúan en descenso, con predominio de influenza B.

Global: la actividad de influenza continuó aumentando 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 representó la mayoría de las detecciones de influenza, pero la influenza B (principalmente de linaje Yamagata) ha aumentado en semanas recientes.

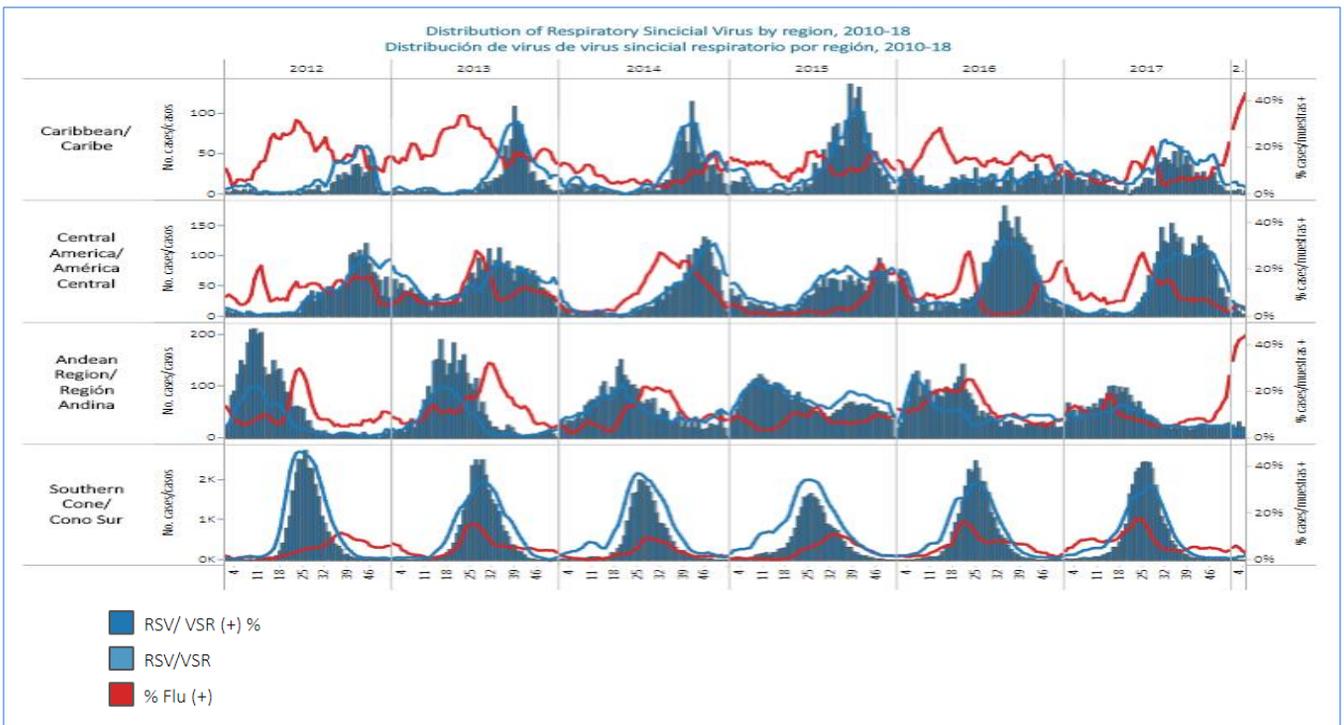
Fuente: Actualización Regional, OPS/OMS

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/>

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

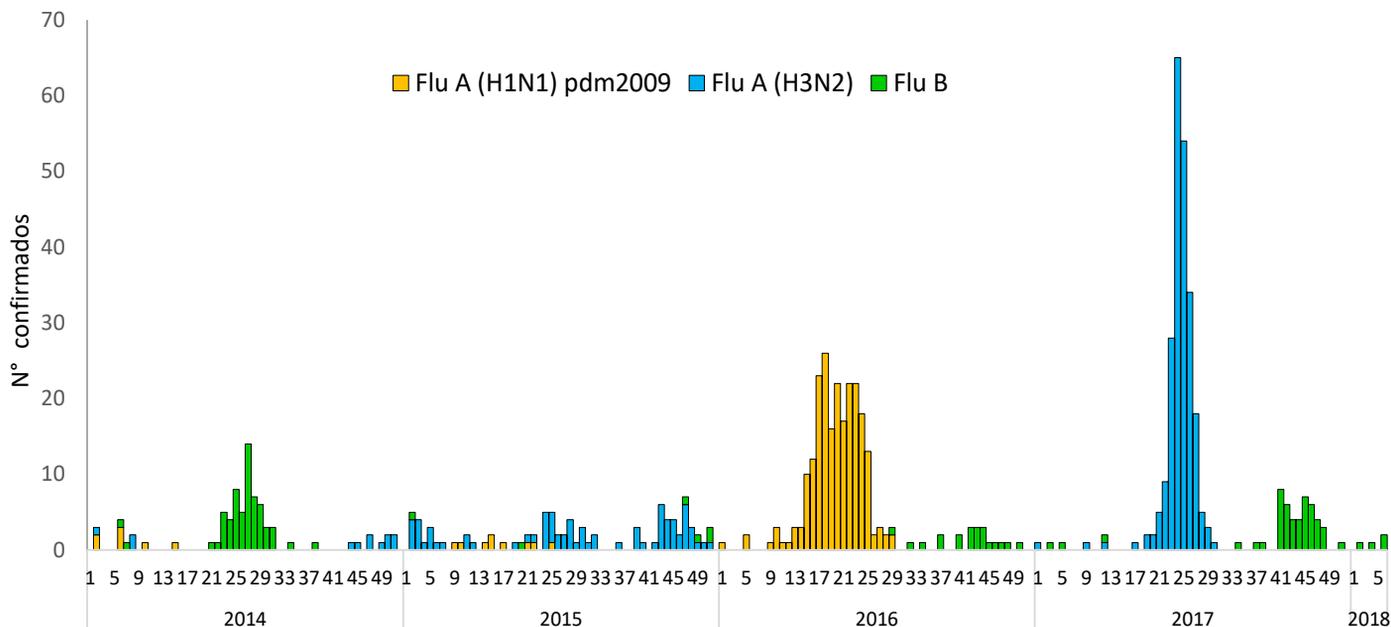


Tabla 1.- Resumen de resultados de Vigilancia Laboratorial para virus respiratorios, Ministerio de Salud, El Salvador, SE 07, 2017 – 2018

Resultados de Laboratorio	2017	2018	SE 07 2018
	Acumulado SE 07		
Total de muestras analizadas	253	188	26
Muestras positivas a virus respiratorios	16	7	0
Total de virus de influenza (A y B)	3	4	0
Influenza A (H1N1)pdm2009	0	0	0
Influenza A no sub-tipificado	0	0	0
Influenza A H3N2	1	0	0
Influenza B	2	4	0
Total de otros virus respiratorios	13	3	0
Parainfluenza	0	1	0
Virus Sincicial Respiratorio (VSR)	13	1	0
Adenovirus	0	1	0
Positividad acumulada para virus respiratorios	6%	4%	0%
Positividad acumulada para Influenza	1%	2%	0%
Positividad acumulada para VSR	5%	1%	0%

La positividad para virus respiratorios durante el período de las semanas 1 – 7 de este año es 4% con respecto al mismo período del año pasado, en donde la positividad acumulada era 6%, a predominio de virus sincicial respiratorio y este año debido principalmente a influenza B.

Durante la semana 7 no se identificó virus respiratorios en las muestras procesadas.

La actividad de influenza B podría verse incrementada en las próximas semanas, dado que en la Región y otros países del mundo se está reportando mayor circulación, por lo que se recomienda implementar medidas de prevención.

Fuente: VIGEPES

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

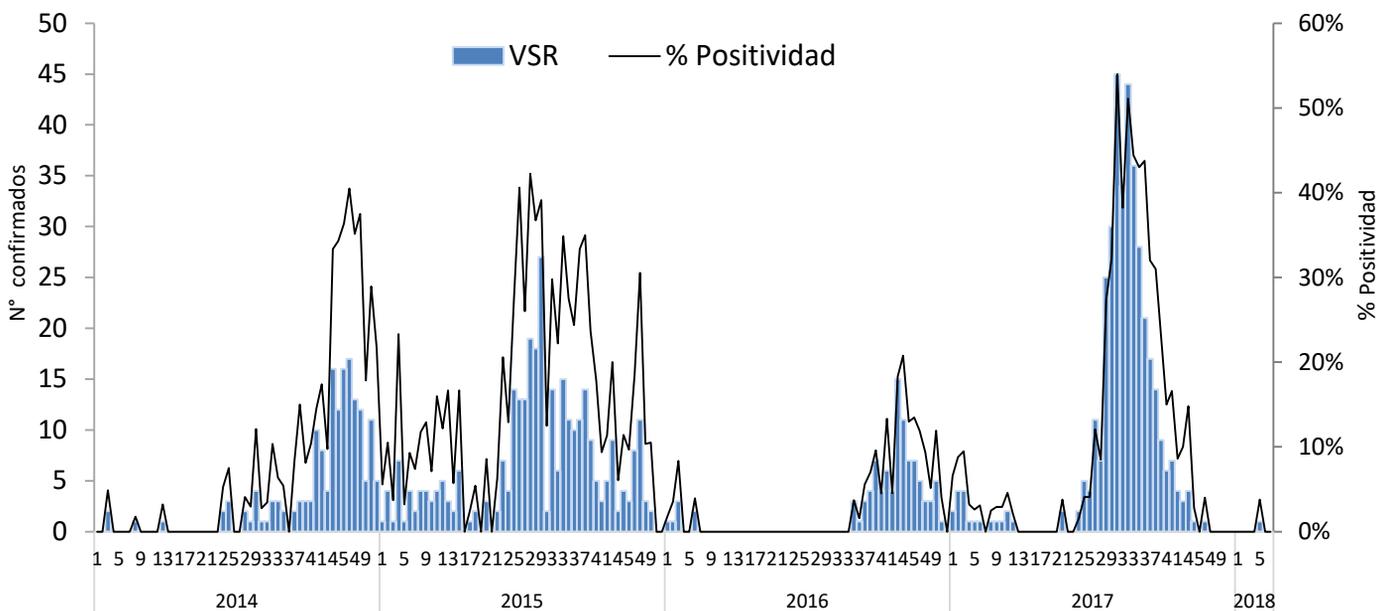


Gráfico 2.- Distribución de virus respiratorios por semana epidemiológica vigilancia centinela, El Salvador, 2017 – 2018

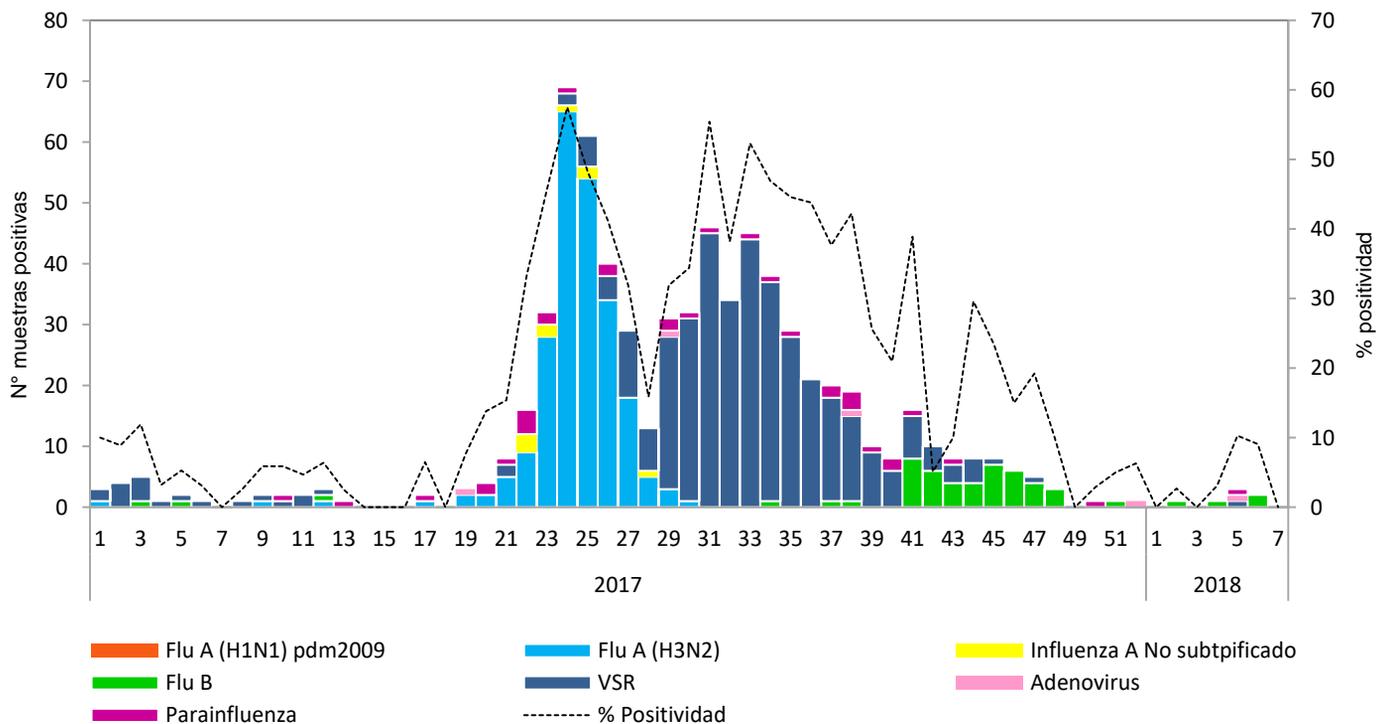
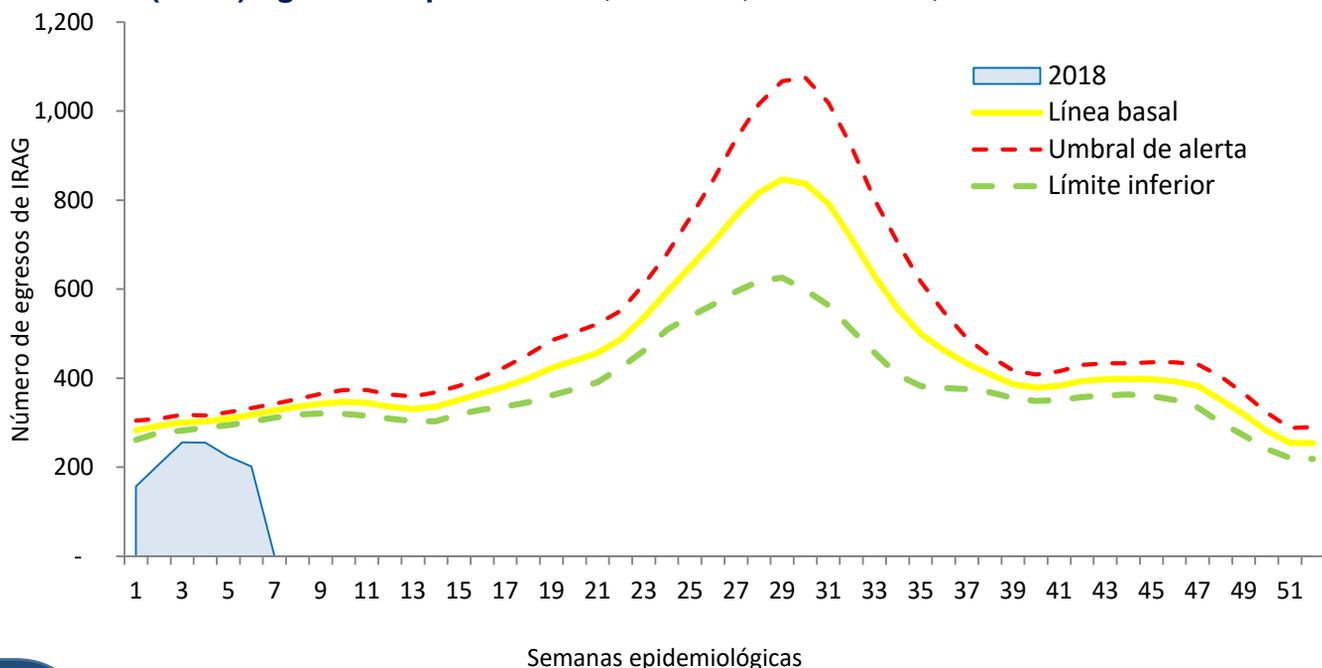


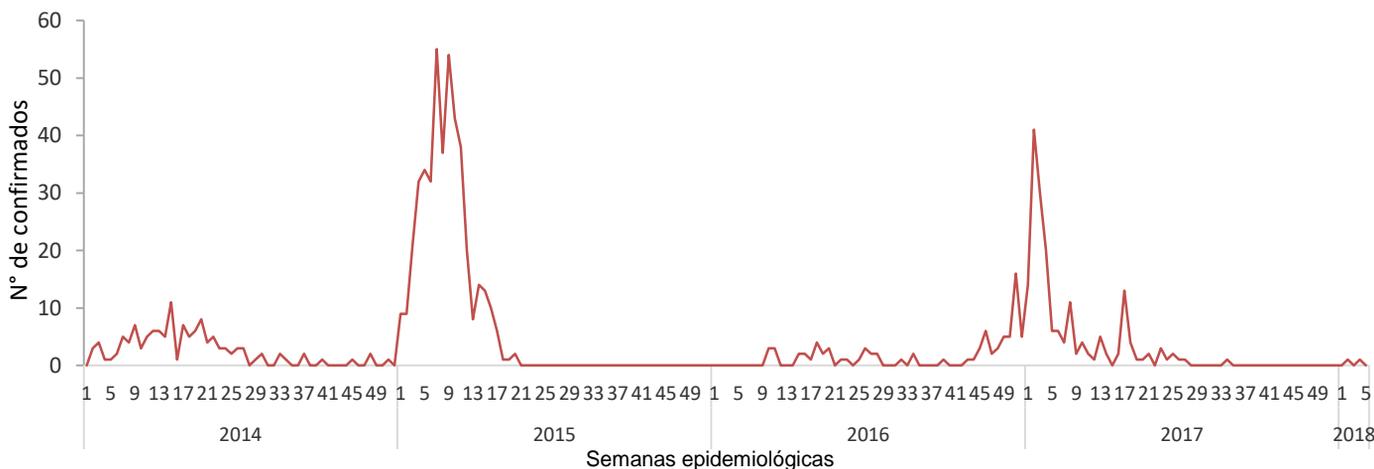
Gráfico 3.- Corredor endémico de casos de infección respiratoria aguda grave (IRAG) egresados por semana, MINSAL, El Salvador, Semana 07 – 2018



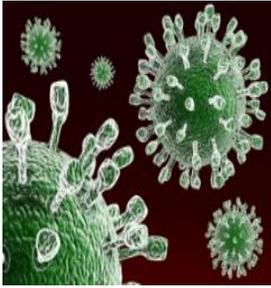
11

Vigilancia centinela de rotavirus

Gráfico 1.- Casos confirmados de Rotavirus por año, vigilancia centinela, Ministerio de Salud, El Salvador, SE 07, 2014 – 2018



- Durante el año 2018, durante el período de las semanas 1 – 7 se notificó un total de 191 casos sospechosos de rotavirus, de estos 2 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 758 sospechosos y de ellos 126 fueron casos confirmados (17% de positividad).
- Durante la semana 7 se investigó a 36 pacientes sospechosos de rotavirus y todos resultaron negativos.
- De acuerdo al patrón de circulación de rotavirus en el país, podría esperarse circulación del virus en las próximas semanas.



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.

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.

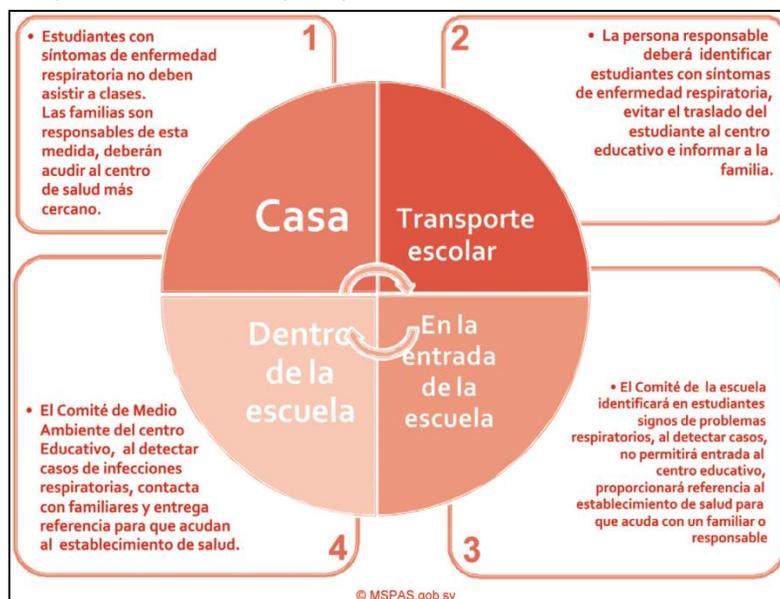
1. Primer filtro

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 enviarlo al centro educativo. El paciente debe ser trasladado de inmediato al centro de salud más cercano para recibir evaluación y tratamiento según criterio médico.

2. Segundo filtro

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

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



3. Tercer filtro

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

FUNCIONAMIENTO DE LOS FILTROS ESCOLARES (II)

4. Cuarto filtro

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

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

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

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

Fuente:

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

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