



Dirección de Vigilancia Sanitaria

Boletín epidemiológico semana 18 (del 29 de Abril al 05 de Mayo 2018)

CONTENIDO

1. Monografía: Enjambre sísmico y terremotos.
2. Resumen de eventos de notificación hasta SE 18/2018
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 18 del año 2018. Para la elaboración y análisis del boletín se utilizaron datos reportados por 1,142 unidades notificadoras (92.5%) del total (1,234), por lo que los datos se deben considerar como preliminares al cierre de este día. La proporción menor de unidades notificadoras que reportaron fue de 82.0% en la región metropolitana.

Se emplearon datos de casos notificados en el VIGEPES y hospitalizaciones registradas en el SIMMOW. Se completó la información con datos provenientes de la vigilancia centinela integrada para virus respiratorios y rotavirus, datos estadísticos sistema dengue-vectores.

Un enjambre sísmico es la ocurrencia de un conjunto de eventos sísmicos en un área específica durante un periodo de tiempo relativamente corto. El período de tiempo utilizado para definir el enjambre en sí varía, aunque el Servicio Geológico de los Estados Unidos señala que un evento puede darse en el orden de días, semanas o incluso meses. Se diferencian de los terremotos que suceden con una serie de réplicas, pues no se observa un único terremoto en la secuencia de sismos que pueda ser definido como el movimiento principal. Los enjambres sísmicos suceden, normalmente, antes de la erupción de un volcán.

Los terremotos o temblores de tierra son más comunes de lo que cabría imaginar, apareciendo con frecuencia en algunas zonas concretas del planeta como Japón, Indonesia y Chile y, en menor medida, en Perú, Estados Unidos, México o Irán. En El Salvador se ha presentado este fenómeno.

Aunque los expertos desconocen aún las causas que provocan los enjambres, se tienen 2 hipótesis. La primera sugiere la existencia de mini-fallas en capas muy profundas de la corteza terrestre, las cuales provocan el movimiento de las capas más superficiales, mientras que la segunda plantea la posibilidad de que el posible causante de estos terremotos sea la presión que ejercen sobre la corteza terrestre las aguas pluviales

¿Como se origina un Terremoto?

Las **placas tectónicas** de las que está formada la corteza terrestre están en continuo movimiento, pero este suele ser lento e imperceptible. Sin embargo, cuando algo obstaculiza este desplazamiento y chocan entre sí, comienza a acumularse una gran cantidad de energía que acaba liberándose súbitamente cuando se produce un movimiento brusco de estas placas. Esta energía aflora en la superficie terrestre en lo que conocemos como terremoto.

Este tipo de sismo, llamado **tectónico**, abarca la gran mayoría de los terremotos que existen. El otro tipo de terremoto, menos común, es el **volcánico**, el cual se produce por la acción volcánica debido a la fuerza expansiva de los gases y vapores que producen explosiones cuando el magma asciende por la chimenea del volcán.

Prevención en la comunidad**Que hacer antes**

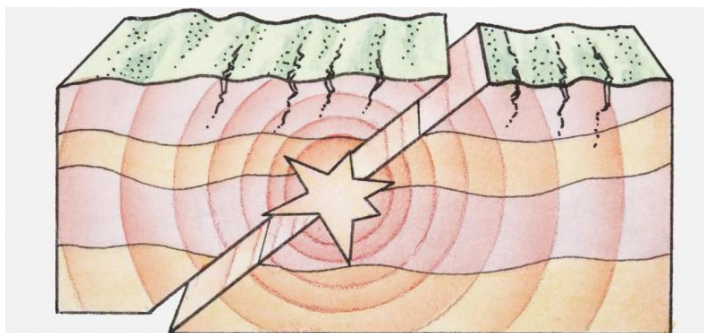
1. Sujete en forma segura los estantes a la pared, los termos de agua al suelo y las lámparas y sistemas de iluminación al techo.
2. Ponga los objetos pesados o que se quiebran fácilmente en estantes bajos.
3. No cuelgue objetos pesados como espejos o cuadros sobre camas o sofás.
4. Asegure o elimine los maceteros interiores y exteriores (en balcones) que pueden caerse en caso de un sismo.
5. Repare instalaciones eléctricas o de gas defectuosas o con escapes, para evitar incendios.
6. Guarde ceras, insecticidas y otros productos inflamables en gabinetes no muy altos y cerrados, para evitar su derrame.
7. Si tiene grietas, investigue con un especialista para que le indique si hay daños estructurales en su vivienda.
8. Revise previamente su vivienda, para determinar si se requiere salir de su casa o edificio. Identifique los lugares seguros dentro de su hogar (por ejemplo, bajo una mesa resistente, donde no caigan vidrios ni objetos pesados encima) y fuera de su hogar (alejados de edificios, árboles, tendido eléctrico o pasos sobre nivel).
9. Todos en la familia deben saber cómo actuar, cómo cortar el suministro de luz y agua, y los números de emergencia a los que pueden llamar de ser necesario.
10. Tenga a mano su kit de emergencia. (Acostúmbrese a tener a mano una mochila con:
 - Radio portátil
 - Linterna con pilas
 - Botiquín de primeros auxilios
 - Agua embotellada
 - Alimentos enlatados y granos secos
 - Abrelatas - Una copia de sus documentos personales
 - Silbato
 - Lista de teléfonos de emergencia

10. Establezca un punto de reunión, por si la familia se encuentra dispersa
11. Este pendiente de las recomendaciones de protección civil.

Que hacer durante

1. Mantenga la calma
2. Apague o elimine cualquier fuente que provoque un incendio
3. Evite el uso de ascensores y escaleras
4. Aléjese de ventanas, lámparas y todo lo que se pueda caer. Si esta al aire libre Aléjese de los edificios, árboles, alumbrado eléctrico y cables de servicios públicos.
5. Busque refugio en áreas abiertas
6. Si esta bajo techo, No salga, salvo que la edificación así lo amerite, busque refugio cerca o debajo de un mueble resistente u objeto solido.
7. Aléjese de objetos calientes, como cafeteras, ollas y cocinas.
8. No corra, un sismo dura segundos y es posible que termine antes que encuentre la salida .
9. Si esta manejando frene lentamente, prenda las luces de emergencia y estacionese en un lugar seguro.
10. Atienda señales de emergencia tales como: zona de concentración, extintores o ruta de evacuación .
11. Si está cocinando corte el fuego de la cocina.
12. Una vez terminado el movimiento actúe con cautela. Evite puentes o rampas que pudieran haber quedado dañadas con el terremoto.

Ilustración de una falla tectónica en movimiento durante un terremoto



Que hacer después

1. No camine descalzo, ya que pueden haber vidrios y objetos cortantes en el suelo.
2. Junte agua en tinajas y otros recipientes, por si se corta el suministro. Hierva el agua que va a beber.
3. Esté preparado para réplicas que pueden ocurrir hasta meses después del sismo, y que pueden provocar daño adicional a estructuras ya dañadas.
4. No transite ni se ubique en lugares costeros, ya que puede producirse un maremoto o tsunami producto del terremoto.
5. Manténgase fuera de edificios dañados.
6. Use el teléfono sólo para emergencias.
7. No haga viajes innecesarios a pie o en auto.
8. Abra los closets y muebles con cuidado, ya que las cosas en su interior pueden haberse movido y caerle encima.
9. Escuche la radio o la televisión para obtener información sobre la emergencia, y posibles instrucciones de la autoridad a cargo.
10. Ayude a las personas heridas o que han quedado atrapadas. Si hay lesionados, pida ayuda de primeros auxilios a los servicios de emergencia. Ayude a sus vecinos que tengan familiares de edad, discapacitados o niños pequeños.
11. Efectúe una revisión de la luz, agua, gas y teléfono, tomando las precauciones indicadas en inspección de servicios básicos. Limpie derrames de líquidos inflamables. Abra una ventana y abandone el lugar si escucha un silbido o huele a gas u a otros químicos, avise a bomberos.
12. Revise su vivienda para detectar grietas.
13. Mantenga a los animales domésticos en un lugar cerrado con agua y comida para algunos días. Los animales pueden volverse agresivos en estas circunstancias.

**Después de un terremoto
Que hacer en familia?**

1. Convive
 - Escucha sobre todo a niños y personas mayores
 - Cuenta tu experiencia
2. Piensa positivo
 - En los sobrevivientes y en quienes ayudan
3. Racionaliza tu consumo de noticias sobre el terremoto
 - Principalmente en los niños
4. Ayuda a los demás
 - Aunque sea la forma que parezca mas simple
5. Has alguna actividad física
 - ligera y moderadamente
6. Retorna a tus actividades diarias
 - Mantente ocupado
7. Has algo creativo
 - Canta o baila, dibuja o haz manualidades
8. Brinda confianza a tus mascotas
 - Ellas reaccionan como tu reaccionas, les gusta sentirse protegidas
9. Y si todavía te sientes muy triste, asustado o deprimido
 - Busca ayuda psicológica en unidades de salud, universidades publicas, etc.

Informe Especial 9

(fuente: <http://www.snet.gob.sv/ver/sismologia/informes+especiales/>)

Signe actividad sísmica en los municipios de Chirilagua e Intipucá**Martes 8 de mayo 2018 5:30 a.m.**

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) informa sobre la evolución del enjambre sísmico localizado entre los municipios de Chirilagua, en el departamento de San Miguel e Intipucá, de La Unión.

La Red Sísmica Nacional de El Salvador ha registrado entre las 6:33 p.m. del sábado 5 de mayo de 2018 y las 5:30 a.m. del martes 8 de mayo de 2018 un total de 583 sismos. El área epicentral está ubicada entre los municipios de Chirilagua, del departamento de San Miguel e Intipucá, departamento de La Unión. Del total de sismos registrados, 91 han sido reportados como sentidos por la población; las magnitudes oscilan entre 2.4 y 5.6.

El sismo de mayor magnitud se registró a la 1:02 p.m. del domingo 6 de mayo con una magnitud 5.6 y una intensidad de VII en los municipios de Chirilagua e Intipucá.

Otros sismos fuertes se registraron a las 6:37, 6:44 y 8:52 a.m. del domingo 6 de mayo con una magnitud de 5.3 cada uno y una intensidad de V en Chirilagua e Intipucá.

El último sismo reportado como sentido en la zona fue hoy martes 8 de mayo a las 4:36 a.m., con una magnitud de 3.2 y una intensidad de III en Chirilagua.

Por las características de las señales registradas, el origen de esta actividad sísmica es atribuido a la activación de fallas geológicas locales de la zona. Asimismo, por el comportamiento sísmico de este sector, no se descarta la ocurrencia de sismos similares o mayores.

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) dará seguimiento a esta actividad sísmica para informar a la población sobre la evolución de este fenómeno. Se recomienda atender las indicaciones emitidas por las autoridades de Protección Civil y no prestar atención a rumores o a información no oficial acerca de esta situación.

2

Resumen de eventos de notificación hasta SE 18/2018

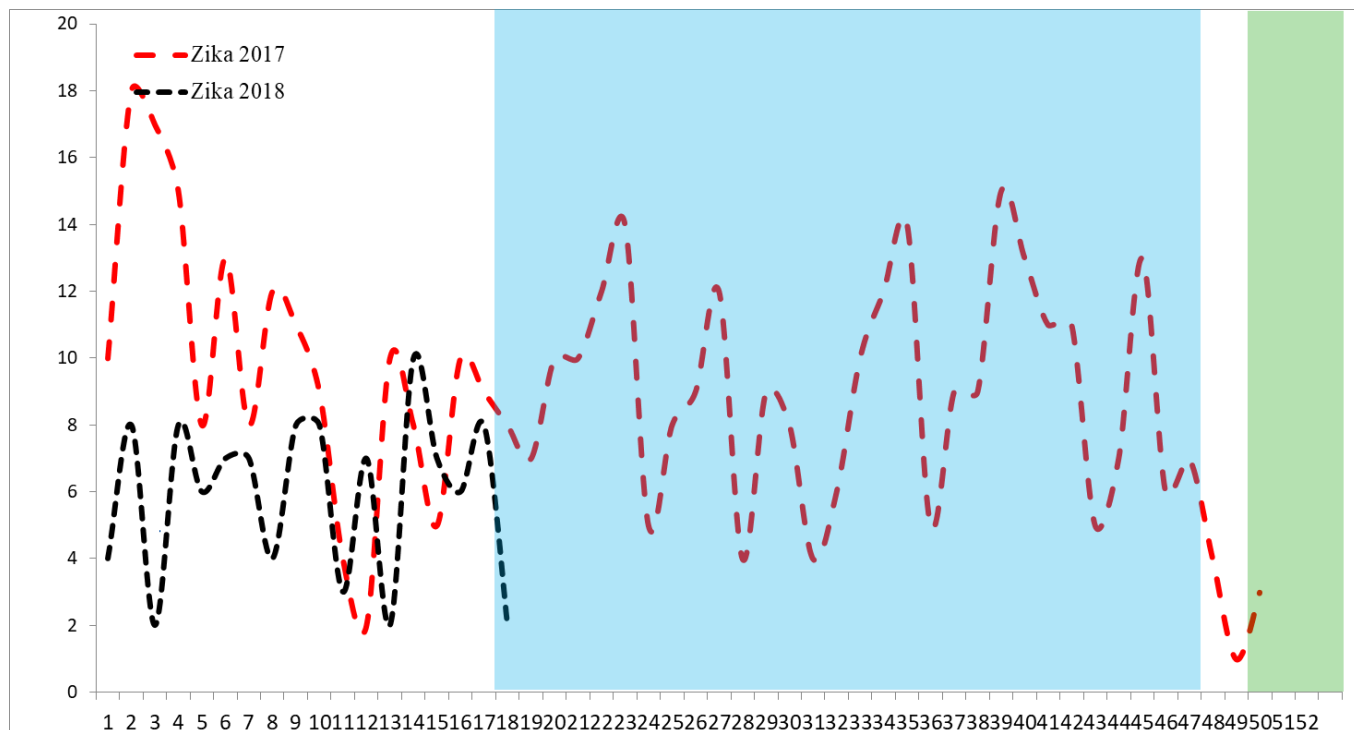
No	Evento	Semana	Acumulado		Diferencia absoluta	(% Diferencial para 2018)
		epidemiológica	2017	2018		
		18				
1	Infección respiratoria aguda	30,445	673,114	642,181	30,933	(-5)
2	Casos con sospecha de dengue	75	1,269	1,340	71	(6)
3	Casos con sospecha de chikungunya	3	218	99	119	(-55)
4	Casos con sospecha de Zika	2	177	107	70	(-40)
5	Paludismo Confirmado *	0	2	1	1	(-50)
6	Diarrea y gastroenteritis	9,427	137,862	109,862	28,000	(-20)
7	Parasitismo intestinal	3,593	61,677	54,863	6,814	(-11)
8	Conjuntivitis bacteriana aguda	1,179	22,020	20,058	1,962	(-9)
9	Neumonías	407	10,792	9,152	1,640	(-15)
10	Mordido por animal trans. de rabia	406	7,310	7,458	148	(2)

* Casos importados

3

Situación epidemiológica de zika

Casos sospechosos y confirmados de Zika SE 01-52 2017 y SE 01-18 de 2018



Resumen casos sospechosos de Zika SE1 a SE18 de 2018

	Año 2017	Año 2018	Diferencia	% de variación
Casos Zika (SE 1-18)	177	107	-70	-40%
Fallecidos (SE 1-18)	0	0	0	0%

Hasta la SE 18 de 2018, se tuvo un acumulado de 107 casos sospechosos, lo cual significa una reducción de 40% en la tendencia de casos, respecto del año 2017 ya que para el mismo periodo se registró 177 sospechosos.

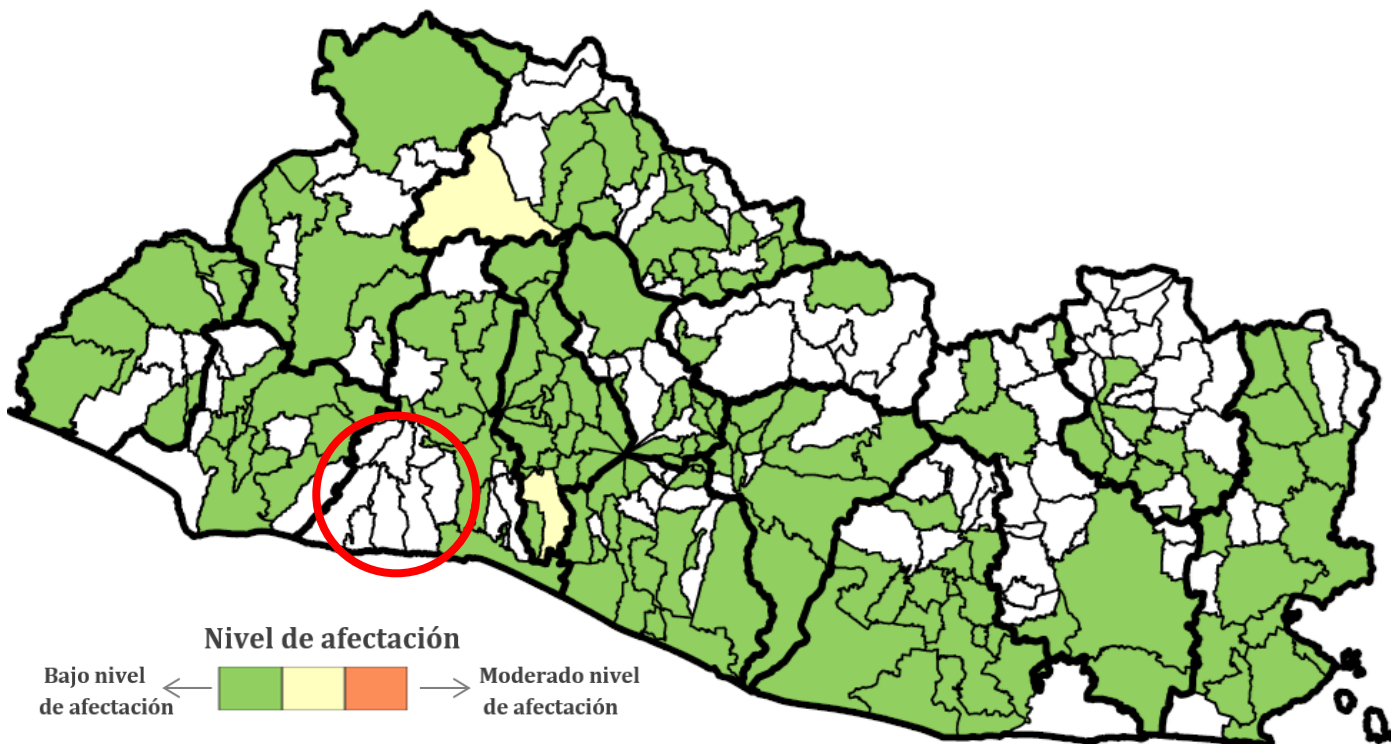
Casos sospechosos de Zika por grupo de edad SE 1 a SE18 de 2018

Grupos edad	Total	tasa
< 1	35	31.6
1-4	6	1.3
5-9	2	0.4
10-19	10	0.8
20-29	28	2.1
30-39	9	1.0
40-49	9	1.2
50-59	5	0.9
>60	3	0.4
Total general	107	1.6

La tasa acumulada de la SE 18 refleja un incremento en el grupo < 1 con una tasa de 31.6 seguido por el de 20 a 29 con 2.1 que sobrepasan la tasa nacional 1.6

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 1-18 de 2018

Departamentos	Acumulado	Tasa
Chalatenango	12	5.80
Cabañas	9	5.30
San Vicente	8	4.30
Cuscatlán	6	2.23
Sonsonate	10	1.96
Santa Ana	9	1.52
San Salvador	25	1.39
San Miguel	7	1.39
La Unión	3	1.11
Usulután	4	1.06
La Libertad	8	0.98
La Paz	3	0.82
Ahuachapán	3	0.82
Morazán	0	0.00
Guatemala	0	
Honduras	0	
Total general	107	1.61

La tasa nacional acumulada es de 1.6 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.

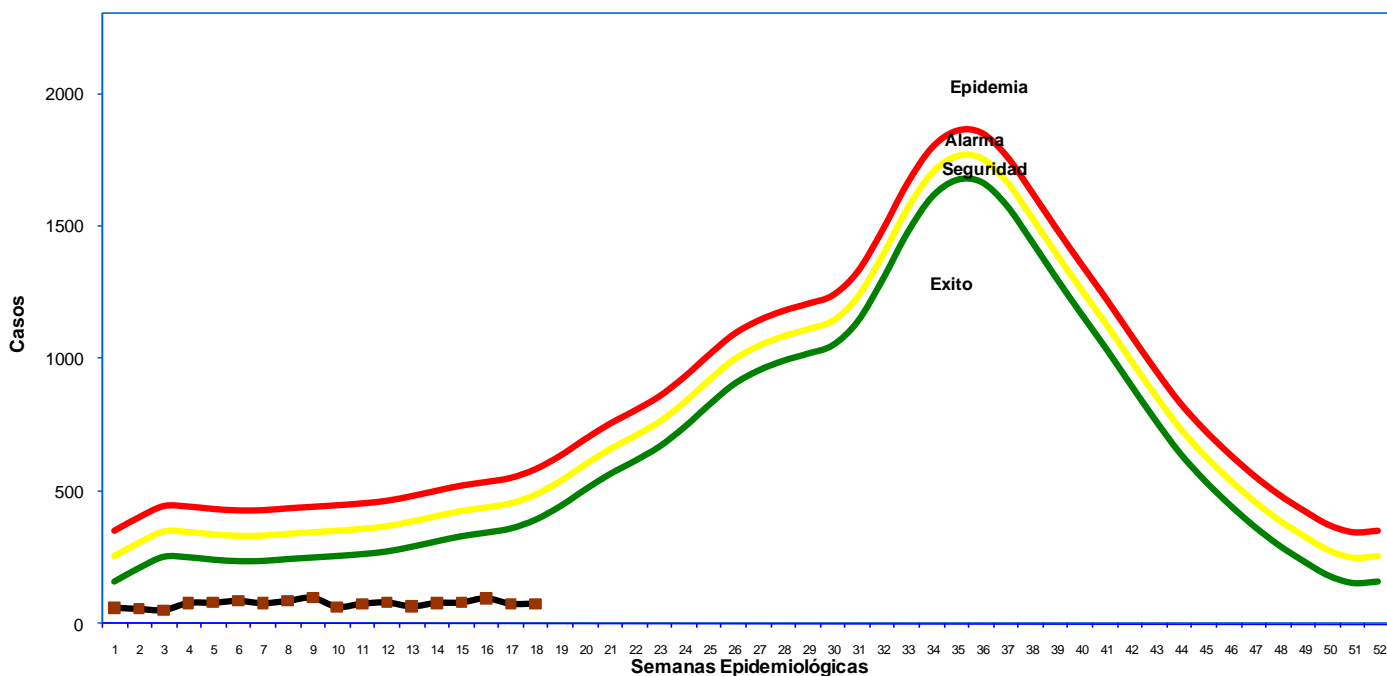
Casos y tasas de sospechosos de Zika en embarazadas SE 1-18 de 2018

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 18, 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 SE1-18 de 2018



Hasta la SE18 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 SE1-18 de 2017-2018 y porcentaje de variación

	Año 2017 SE1-18	Año 2018 SE1-18	Diferencia	% de variación
Casos probable de dengue (SE 1-16)	26	27	1	4%
Casos confirmados con y sin signo de alarma (SE 1-17)	7	10	3	43%
Casos confirmados dengue grave (SE 1-17)	0	0	0	0%
Total casos confirmados Dengue (SE 1-17)	7	10	3	43%
Hospitalizaciones (SE 1-18)	245	286	41	17%
Fallecidos (SE 1-18)	0	0	0	0%

Hasta SE16 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 SE17, se ha confirmado 10 casos, tres más para el mismo periodo en el 2017. Hasta la SE18 del presente año, se ha presentado un aumento de las hospitalizaciones del 17% (41 casos más) en relación al año 2017.

Casos probables de dengue SE16 y tasas de incidencia acumulada de casos confirmados de dengue SE17, por grupos de edad, 2018

Grupo de edad	Probables SE16	Confirmados SE17	Tasa x 100.000
<1	3	2	1.8
1-4	8	1	0.2
5-9	5	2	0.4
10-14	4	2	0.3
15-19	4	0	0.0
20-29	1	1	0.1
30-39	2	0	0.0
40-49	0	2	0.3
50-59	0	0	0.0
>60	0	0	0.0
	27	10	0.2

Hasta la SE17, se han confirmado 10 casos: dos en el grupo menor de un año para un tasa de 1.8 x 100.000 hab., dos en el grupo de 5 a 9 años para una tasa de 0.4, dos en el grupo de 10 a 14 años y en el grupo de 40 a 49 años para una tasa de 0,3 en cada uno de ellos, uno en el grupo de 1 a 4 años para una tasa de 0.2 y uno en el grupo de 20 a 29 años para una tasa de 0,1. La tasa nacional es de 0.2 por 100,000 habitantes

Casos probables de dengue SE16 y tasas de incidencia acumulada de casos confirmados de dengue SE17, por departamento, 2018.

Departamento	Probables SE16	Confirmados SE17	Tasa x 100.000
Chalatenango	8	4	1.9
Santa Ana	6	4	0.7
San Salvador	4	2	0.1
Ahuachapán	2	0	0.0
Sonsonate	2	0	0.0
La Libertad	5	0	0.0
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	0.0
	27	10	0.2

Hasta la SE17, se han confirmado 10 casos: cuatro en el departamento de Chalatenango para una tasa de 1.9 por 100.000 hab., cuatro en Santa Ana para una tasa de 0.7, 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 1-18 2018

Tipo de Prueba	SE 18			SE 1-18		
	Pos	Total	%pos	Pos	Total	%pos
PCR	0	0	0.0	0	8	0.0
NS1	0	17	0.0	11	223	4.9
IGM	0	14	0.0	31	274	11.3
Total	0	31	0.0	42	505	8.3

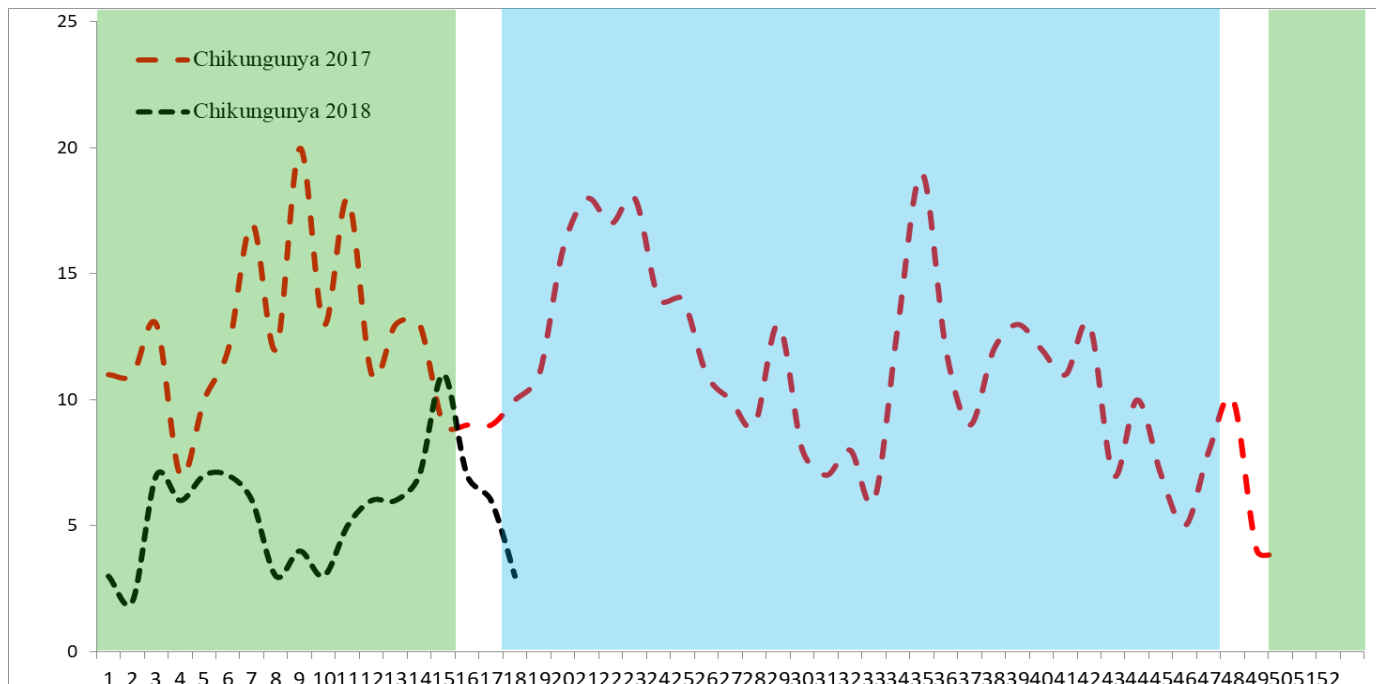
El total de muestras procesadas hasta la SE18 fueron 505, con una positividad del 8.3% (42 muestras). Las muestras procesadas en la SE17 fueron 31, con una positividad del 0% (0 muestras).

Hasta la SE18 se han procesado 8 muestras para PCR, todas negativas. En la SE18 no se procesaron muestras. Las muestras procesadas de NS1 hasta la SE17 fue 223, para una positividad del 4.9% (11). Para la SE18 se procesaron 17 muestras, para una positividad del 11% (17).

La positividad de muestras procesadas de IgM hasta la SE17 fue 11.3% (31). Las muestras procesadas en la SE17 fueron 14, con una positividad del 0% (0 muestras).

5

Tendencia de casos con sospecha de chikungunya, según fecha de inicio de síntomas, semana epidemiológica SE 1-52 del 2017, SE 1-18 de 2018



Situación semanal de chikungunya, El Salvador SE 1-18 de 2017-2018

	Semana 18		Diferencia	% de variación
	Año 2017	Año 2018		
Casos chikungunya (SE 1-18)	218	99	-119	-55%
Hospitalizaciones (SE 1-18)	15	7	-8	-53%
Fallecidos (SE 1-18)	0	0	0	0%

Casos sospechosos de CHIKV por departamento SE 1-18 de 2018

Departamentos	Total general	Tasa
Chalatenango	28	13.54
San Vicente	5	2.69
Cuscatlán	7	2.60
San Salvador	32	1.78
Sonsonate	9	1.76
La Paz	3	0.82
Ahuachapán	3	0.82
San Miguel	4	0.79
Santa Ana	4	0.67
Cabañas	1	0.59
La Libertad	3	0.37
Usulután	0	0.00
Morazán	0	0.00
La Unión	0	0.00
Guatemala		
Honduras		
Total general	99	1.49

En el porcentaje acumulado hasta la SE18 del 2018, se registra una notable tendencia a la reducción en el número de casos. Al comparar los datos de este año con el período similar de 2017, se ha experimentado una importante reducción porcentual de 55% de casos sospechosos.

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

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

Casos sospechosos de CHIKV por grupo de edad SE 1-18 de 2018

Grupos edad	Total general	Tasa
<1	5	4.52
1-4	10	2.25
5-9	4	0.71
10-19	19	1.50
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	99	1.49

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

Índices larvarios por departamento y proporción de criaderos detectados. SE 18 – 2018, El Salvador

Departamento	IC	Depósitos	Porcentaje
San Salvador	21	Útiles	84
Usulután	11	Inservibles	14
La Paz	10	Naturales	0
Cuscatlán	10	Llantas	2
Chalatenango	10		
San Miguel	9		
La Unión	9		
Sonsonate	9		
Ahuachapán	7		
Cabañas	7		
San Vicente	7		
Morazán	7		
La Libertad	7		
Santa Ana	6		
Nacional	9		

Actividades regulares de eliminación y control del vector que transmite el dengue, Chikungunya y zika SE 18 – 2018

- ❖ Se visitaron 39665 viviendas, inspeccionando 37383 (94.24%) realizando búsqueda tratamiento y eliminación de criaderos de zancudos; Población beneficiada 187685 personas.
- ❖ En 17385 viviendas se utilizó 1282 Kg. de larvicida granulado al 1% y en el resto ya tenían 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 250819 depósitos inspeccionados; 4831 (1.93%) tienen como medida de control larvario peces, 126696 abatizados, lavados, tapados entre otros (50.51%) y 119292 inservibles eliminados (47.56%)
- ❖ Se fumigaron 7039 viviendas y 101 áreas colectivas (Centros educativos, iglesias, instalaciones de instituciones entre otros)
- ❖ 41 Controles de foco realizados con medidas integrales. (Búsqueda tratamiento o eliminación de criaderos de zancudos, búsqueda activa de febriles, entrevistas educativas sobre el control y eliminación de criaderos de zancudos, fumigación intra y peridomiciliar en un radio de 100 metros)
- ❖ 775 Áreas colectivas tratadas con medidas integrales de búsqueda tratamiento o eliminación de criaderos de zancudos. (se usó un promedio de 78 Kg de larvicida al 1%)

Actividades de educación para la salud realizadas por personal de vectores

- ❖ 7438 charlas impartidas.
- ❖ 81 horas de perifoneo
- ❖ 1038 material educativo entregado en las visitas (Hojas volantes, afiches entre otros)

Recurso Humano intersectorial participante 1421

- ❖ 74 % Ministerio de Salud.
- ❖ 11 % MINED y centros educativos
- ❖ 6 % Alcaldías Municipales.
- ❖ 9 % personal de diferentes instituciones públicas, privadas y comunitarias.

- El promedio de casos semanal de enfermedad diarreica aguda es de 5,780 casos.
- Durante la semana 17 se reporta una tasa de 97 casos x100mil/hab., que significa una reducción de riesgo de 6 casos x100mil/hab. respecto a lo identificado en la semana 16 (103 casos x100mil/hab.).
- Comparando la tasa acumulada a la semana 17 del año 2018 (1,493 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2017 (2,009 casos x100mil/hab.), se evidencia una reducción en el riesgo (516 casos x100mil/hab.).
- Del total de egresos por Diarrea, el 52% corresponden al sexo masculino. La mayor proporción de egresos se encuentra entre los menores de 5 años (73%) seguido de los adultos mayores de 59 años (7%).

Egresos, fallecidos y letalidad por diarrea hasta la semana 17

Año	Egresos	Fallecidos	Letalidad (%)
2018	3,152	15	0.48
2017	6,720	16	0.24

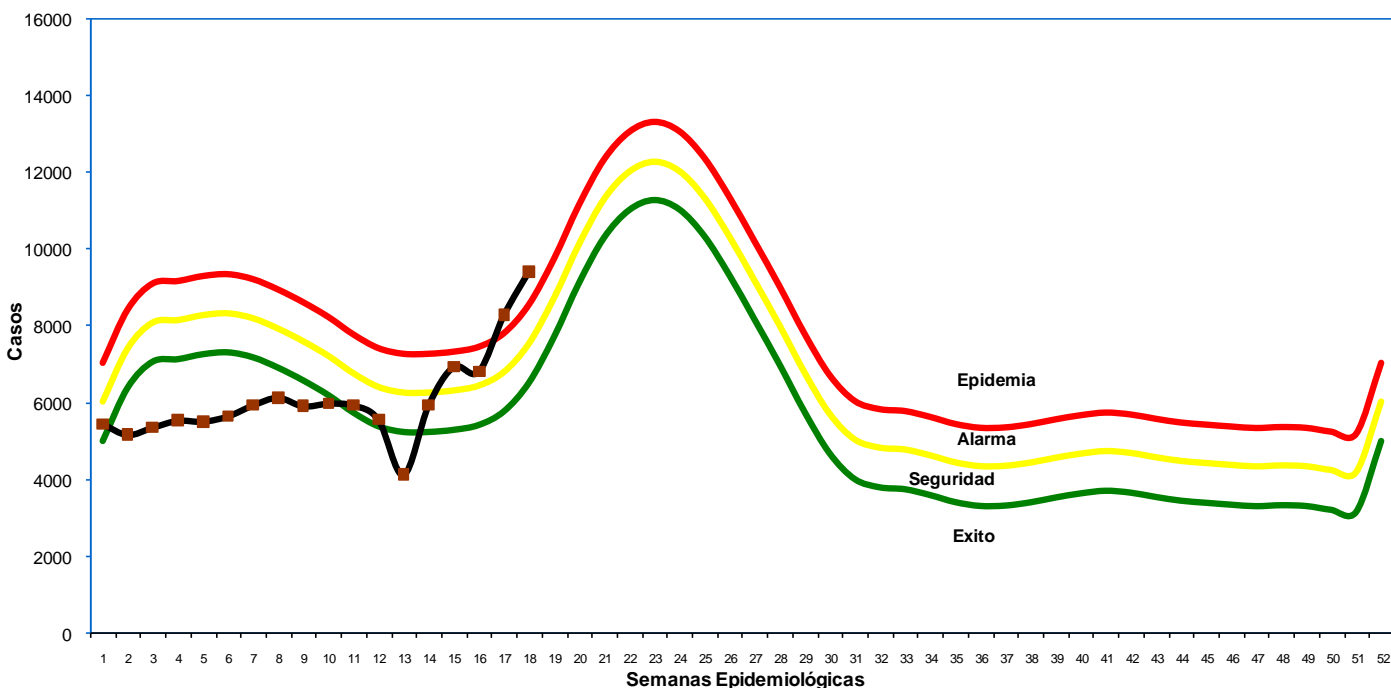
Fuente: SIMMOW: datos preliminares (al 2 de mayo 2018, 10:30 horas) sujetos a digitación de egresos.

Casos y tasas por grupo de edad y departamento de EDAS, SE18 de 2018

Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000
< 1	10,426	9368
1-4	24,900	5574
5-9	7,495	1321
10-19	6,603	509
20-29	19,738	1518
30-39	14,327	1626
40-49	10,841	1513
50-59	7,436	1393
> 60	8,096	1112
Total general	109,862	1669

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
San Salvador	50,634	2,834
La Libertad	13,319	1,657
San Miguel	6,998	1,400
Usulután	5,050	1,347
Chalatenango	2,689	1,312
San Vicente	2,308	1,253
Sonsonate	6,163	1,217
La Paz	4,408	1,216
Cabañas	1,917	1,144
Santa Ana	6,611	1,122
Cuscatlán	2,787	1,047
La Unión	2,672	995
Morazán	1,716	842
Ahuachapán	2,590	713
Total general	109,862	1,669

Corredor epidémico de casos de diarreas, según fecha de inicio de síntomas, 2012 - 2018, casos sospechosos SE-18 de 2018



- El promedio de casos semanal de Infección Respiratoria Aguda es de 35,497 casos.
- Durante la semana 17 se reporta una tasa de 442 casos x100mil/hab., que significa una reducción de riesgo de 131 casos x100mil/hab. respecto a lo identificado en la semana 16 (573 casos x100mil/hab.).
- Comparando la tasa acumulada a la semana 17 del año 2018 (9,168 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2017 (9,736 casos x100mil/hab.), que significa una reducción de riesgo de 568 casos x100mil/hab.

Casos y tasas por grupo de edad y departamento de IRAS, SE-18 de 2018

Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000	Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
< 1	53,205	47,804	Chalatenango	28,083	13,703
1-4	141,774	31,735	San Salvador	235,918	13,206
5-9	95,066	16,757	Usulután	37,505	10,004
10-19	56,104	4,325	San Miguel	48,809	9,763
20-29	81,033	6,231	San Vicente	17,326	9,410
30-39	69,988	7,943	Morazán	17,649	8,662
40-49	59,850	8,355	La Libertad	66,380	8,258
50-59	42,187	7,906	Cabañas	13,692	8,171
> 60	42,974	5,904	Sonsonate	41,282	8,150
Total general	642,181	9,757	Santa Ana	46,238	7,847
			Ahuachapán	27,325	7,518
			La Unión	19,773	7,366
			La Paz	24,908	6,870
			Cuscatlán	17,293	6,495
			Total general	642,181	9,757

Neumonías, El Salvador, SE 17-2018

- El promedio de casos semanal de Neumonía es de 512 casos.
- Durante la semana 17 se reporta una tasa de 8 casos x100mil/hab., que significa que no hay cambios de riesgo de casos respecto a lo identificado en la semana 16 (8 casos x100mil/hab.).
- Comparando la tasa acumulada a la semana 17 del año 2018 (132 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2017 (156 casos x100mil/hab.), se evidencia una reducción en el riesgo (24 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 (24%).

Egresos, fallecidos y letalidad por neumonía hasta la semana 17

Año	Egresos	Fallecidos	Letalidad (%)
2018	3,049	213	6.99
2017	3,980	219	5.50

Fuente: SIMMOW: datos preliminares (al 2 de mayo 2018, 10:30 horas) sujetos a digitación de egresos

Casos y tasas por grupo de edad y departamento de neumonías, SE-18 de 2018

Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000	Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
< 1	2,506	2252	La Unión	713	266
1-4	3,247	727	San Miguel	1,243	249
5-9	733	129	Morazán	484	238
10-19	274	21	Usulután	851	227
20-29	201	15	Chalatenango	373	182
30-39	208	24	La Paz	584	161
40-49	234	33	San Vicente	279	152
50-59	276	52	Cabañas	213	127
> 60	1,473	202	Santa Ana	741	126
Total general	9,152	139	San Salvador	2,197	123
			Ahuachapán	396	109
			Cuscatlán	251	94
			La Libertad	644	80
			Sonsonate	183	36
			Total general	9,152	139

Los datos de la última actualización regional en línea de la OPS correspondientes a la semana epidemiológica 16 – 2018 y publicada el 2 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 ETI descendió, en tanto en México se registró un ligero descenso en la actividad de IRAG/ETI dentro de lo esperado.

Caribe: La actividad de influenza aumentó y se reportó una actividad disminuida de 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 aumentó en semanas recientes, con baja actividad de IRAG y neumonía en general.

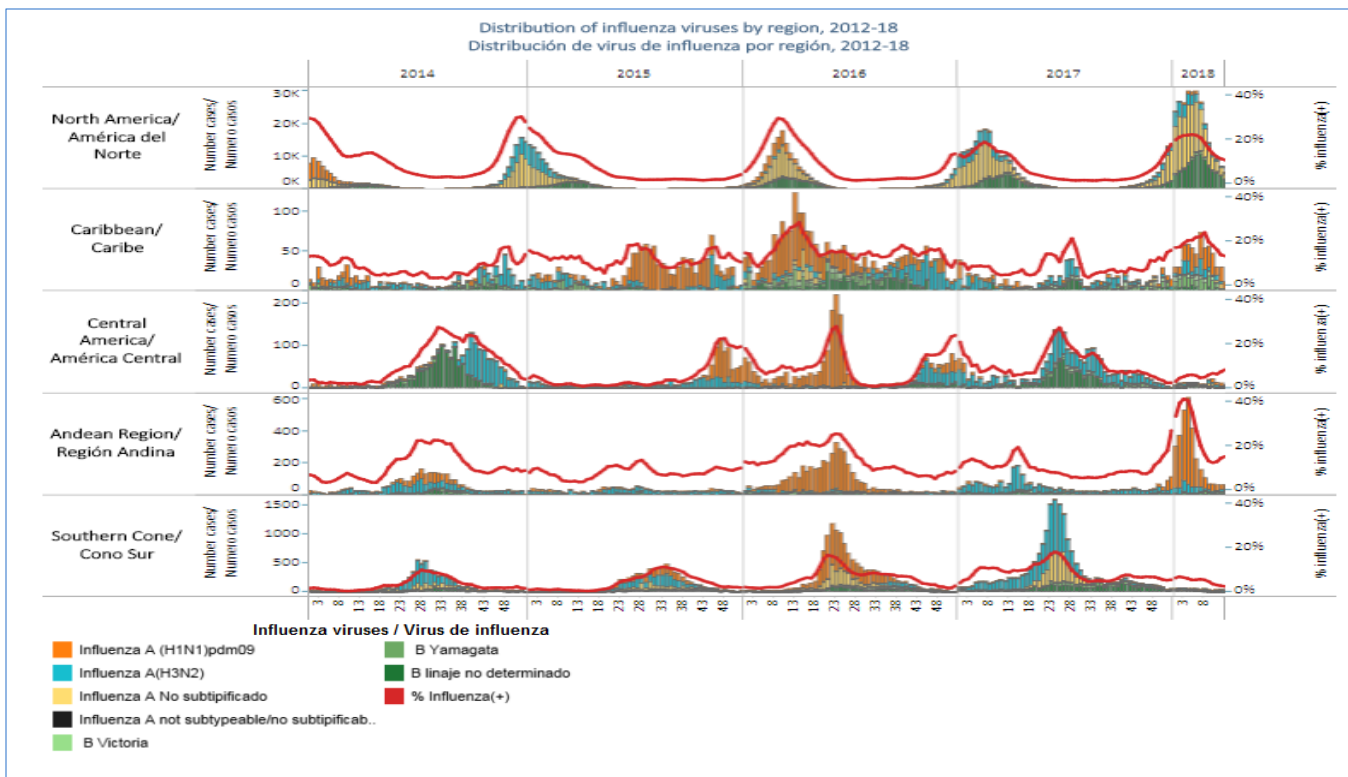
Brasil y Cono Sur: Los niveles de influenza y VSR continuaron bajo los niveles estacionales en toda la sub-región, con predominancia de influenza B. La actividad de ETI y de IRAG continúan bajas, con predominio de influenza B. En Brasil, co-circularon influenza A(H3N2) e Influenza A(H1N1)pdm09 en semanas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

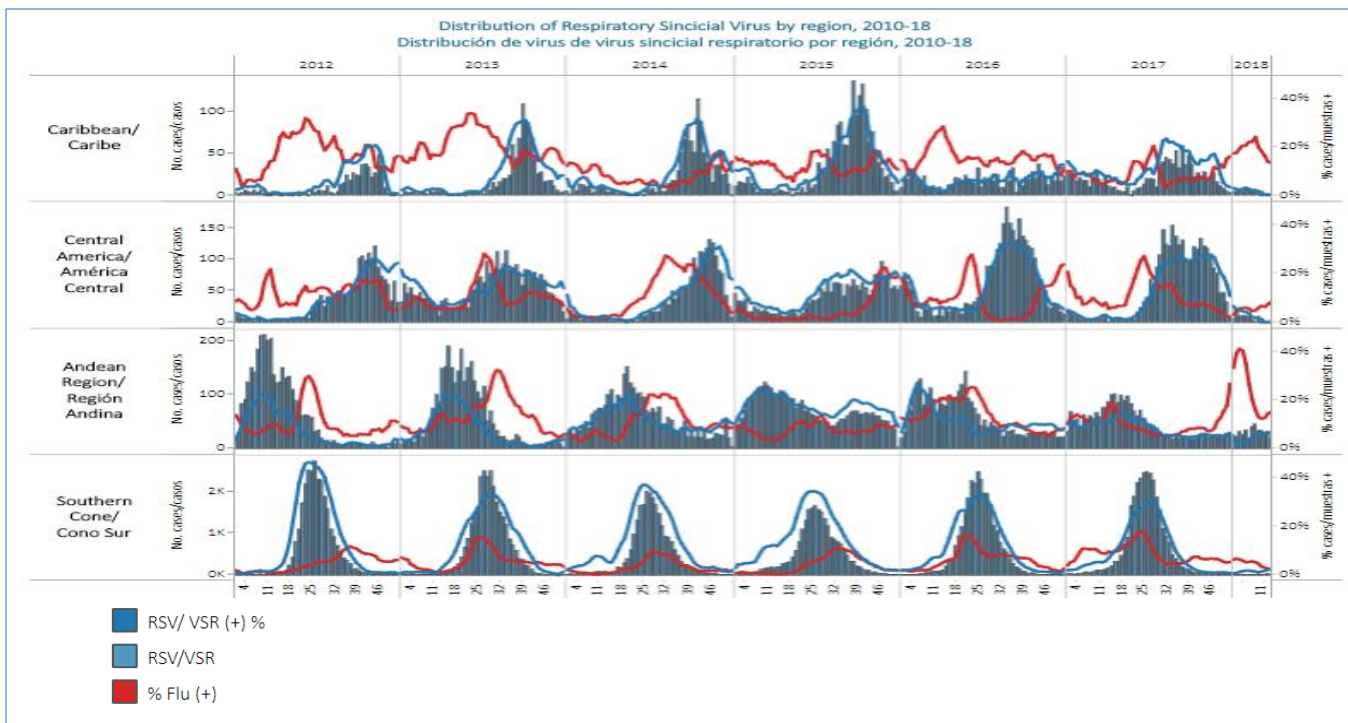
Fuente: Actualización Regional, OPS/OMS

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 18 – 2018

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

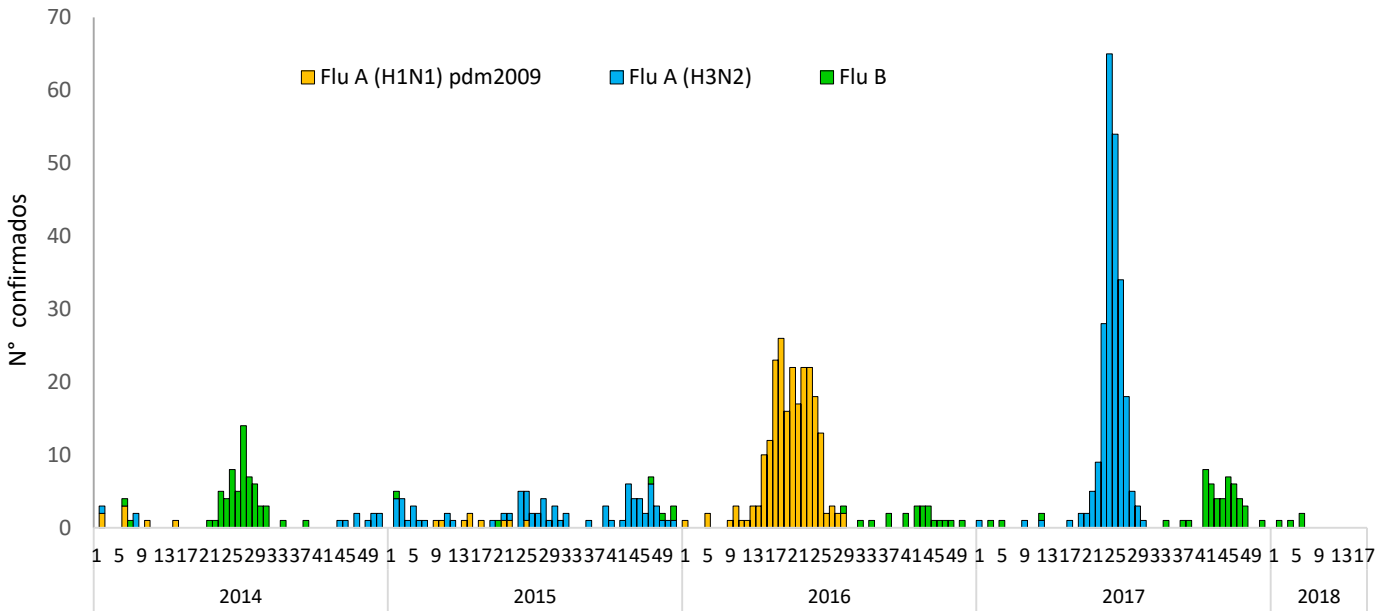


Tabla 1.- Resumen de resultados de Vigilancia Laboratorial para virus respiratorios, Ministerio de Salud, El Salvador, SE 18, 2017 – 2018

Resultados de Laboratorio	2017	2018	SE 18 2018
	Acumulado SE 18		
Total de muestras analizadas	628	497	19
Muestras positivas a virus respiratorios	29	21	1
Total de virus de influenza (A y B)	7	4	0
Influenza A (H1N1)pdm2009	0	0	0
Influenza A no sub-tipificado	0	0	0
Influenza A H3N2	4	0	0
Influenza B	3	4	0
Total de otros virus respiratorios	22	17	1
Parainfluenza	3	14	1
Virus Sincitial Respiratorio (VSR)	19	0	0
Adenovirus	0	3	0
Positividad acumulada para virus respiratorios	5%	4%	5%
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 – 18 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.

Fuente: VIGEPES

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

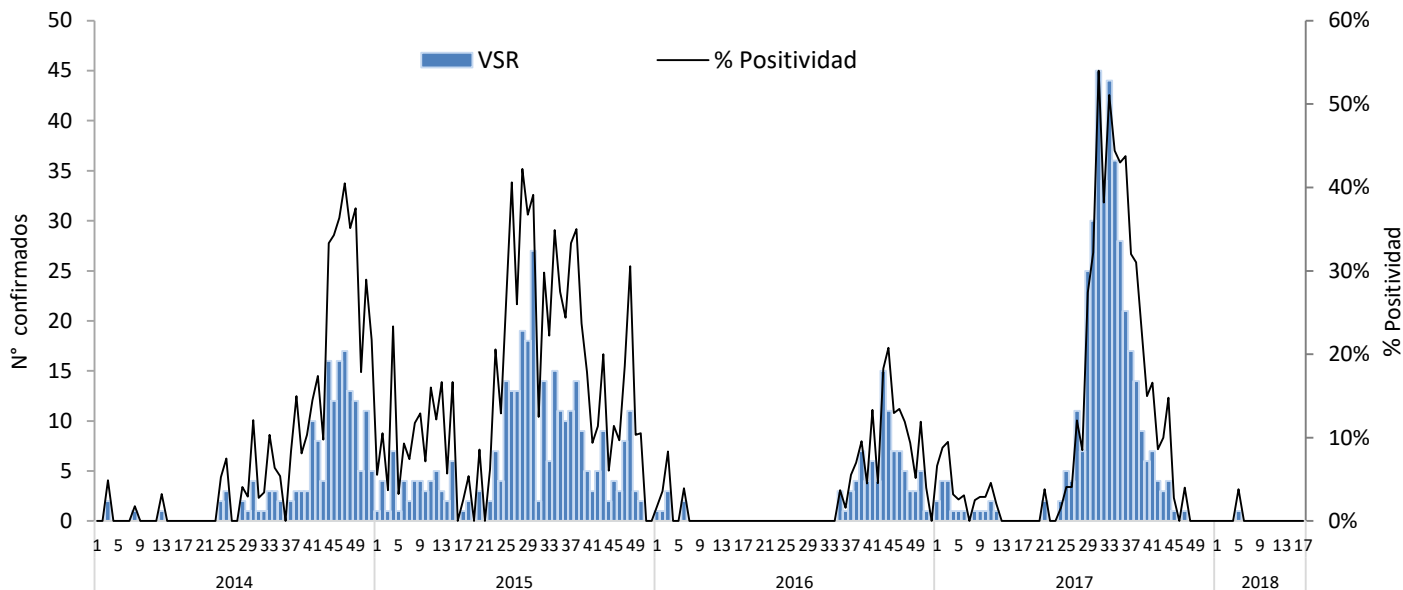


Gráfico 2.- Distribución de virus respiratorios por semana epidemiológica vigilancia centinela, El Salvador, 2017 – 2018

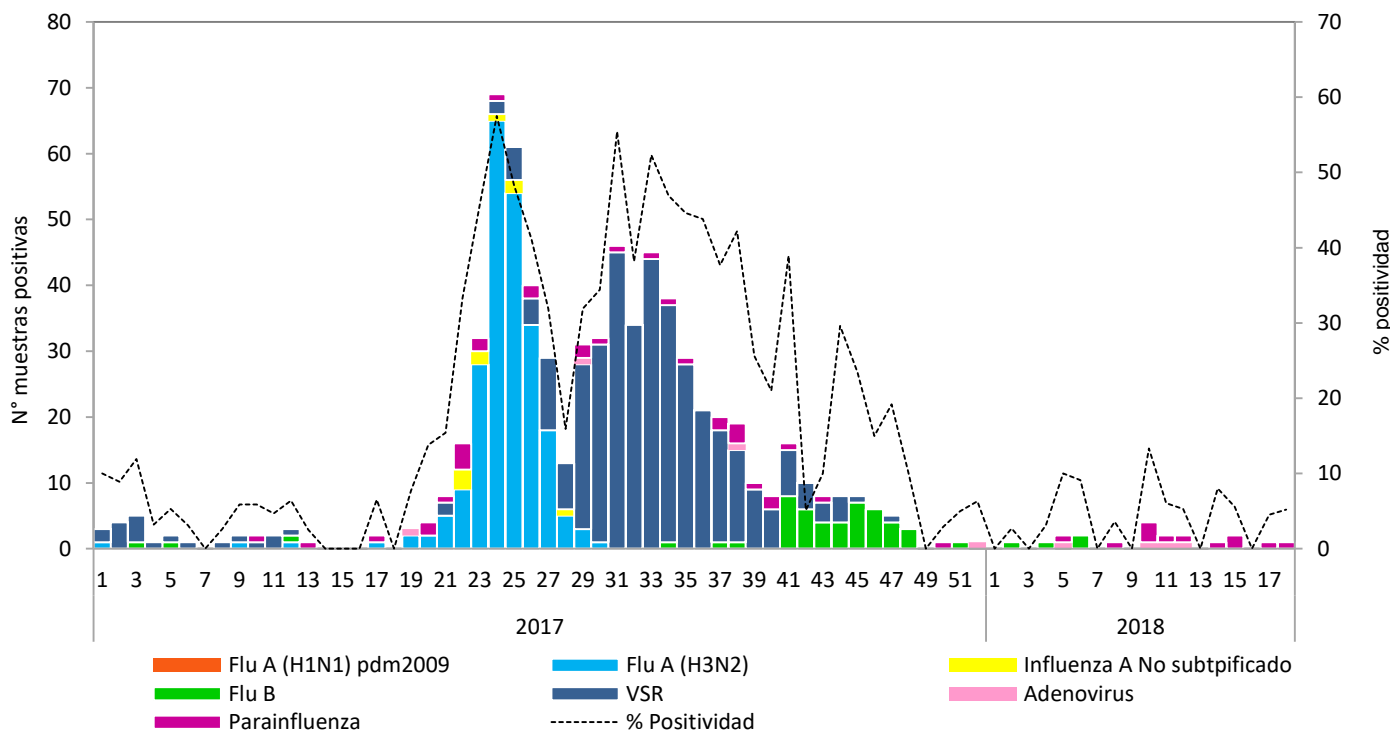
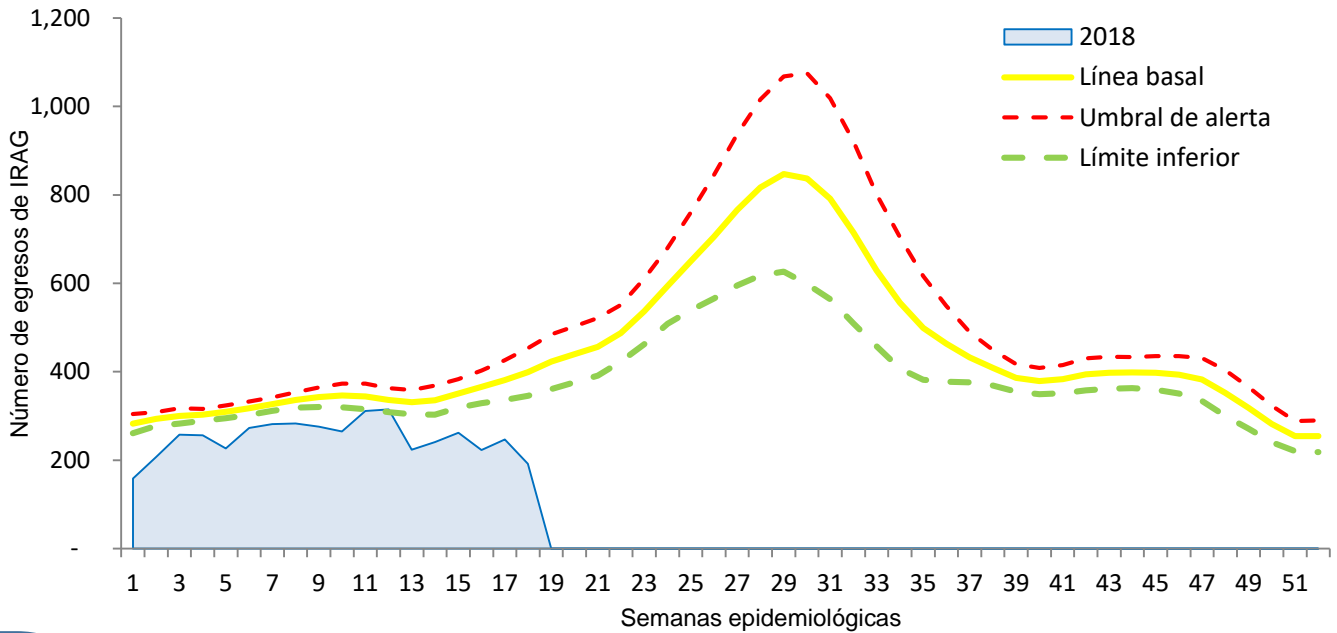
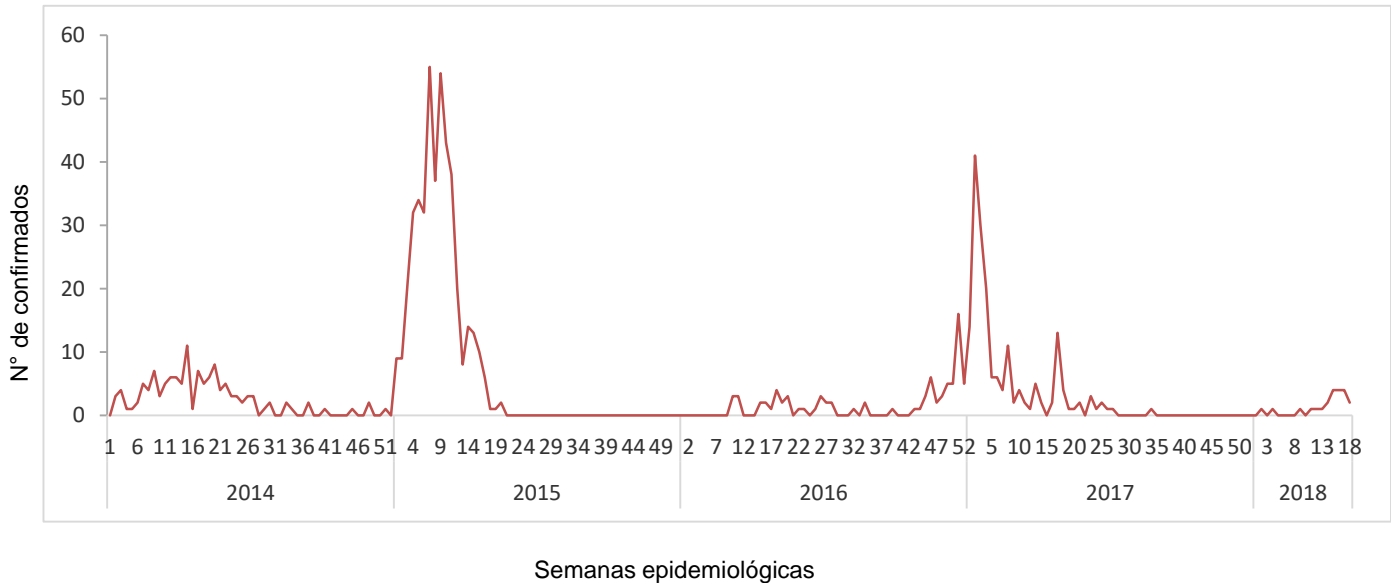


Gráfico 3.- Corredor endémico de casos de infección respiratoria aguda grave (IRAG) egresados por semana, MINSAL, El Salvador, Semana 18 – 2018

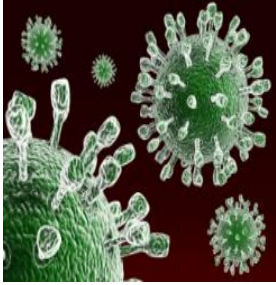


11

Vigilancia centinela de rotavirus



- Durante el año 2018, durante el período de las semanas 1 – 18 se notificó un total de 559 casos sospechosos de rotavirus, de estos 22 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 1525 sospechosos y de ellos 172 fueron casos confirmados (11% de positividad).
- Durante la semana 18 se investigó a 21 pacientes sospechosos de rotavirus y 2 fueron confirmados, de 2 y 3 años de edad, identificados uno en Hospital Nacional de Cojutepeque y otros en Hospital San Juan de Dios Santa Ana; solo uno de los pacientes cuenta con esquema completo de vacunación contra rotavirus.



Infección por Rotavirus

La enfermedad por rotavirus es una gastroenteritis viral aguda que puede causar vómito, fiebre, diarrea acuosa y deshidratación. Afecta principalmente a los lactantes y niños de corta edad, en quienes la deshidratación grave puede ocasionar la muerte, sin embargo la enfermedad puede presentarse también en adultos, especialmente en los contactos cercanos del enfermo.

La infección por rotavirus se presenta tanto en países desarrollados como en desarrollo. En los países con clima tropical, la enfermedad se observa durante todo el año, mientras que en el clima templado la enfermedad presenta incrementos estacionales particularmente en los meses más fríos.

Prácticamente todos los niños se infectan con rotavirus en los primeros dos a tres años de vida, la incidencia máxima de la enfermedad clínica se observa entre los 6 y 24 meses de edad.

El modo de transmisión de rotavirus es principalmente la vía fecal – oral, pero también hay evidencia de la propagación a través de las gotitas de saliva y secreciones del tracto respiratorio.

El virus es altamente infectante y muy estable en el medio ambiente: puede sobrevivir horas en las manos e incluso días en superficies sólidas, y permanece estable e infeccioso en heces humanas hasta por una semana. Las personas con rotavirus excretan grandes cantidades de partículas virales antes de que comiencen los síntomas de la enfermedad, durante todo el curso de la diarrea y, en un tercio de los casos, hasta una semana después de que los síntomas terminan. Muchas personas pueden excretar el virus sin presentar diarrea.

El contagio de persona a persona a través de las manos parece ser responsable de diseminar el virus en ambientes cerrados, como hogares y hospitales. La transmisión entre niños en guarderías es causada por el contacto directo y mediante alimentos o juguetes contaminados. El período de incubación es generalmente de 24 a 48 horas.

Medidas de prevención:

- Todos los miembros de la familia y el personal de servicios de salud y de guarderías deben lavarse las manos después de limpiar a un niño que haya defecado, después de eliminar la deposición del niño, después de defecar, antes de preparar los alimentos, antes de comer y antes de alimentar a un niño.
- Lavar bien los juguetes que haya utilizado el niño, por el riesgo de que hayan estado en contacto con su boca y estén contaminados.
- El agua para beber debe tomarse de la fuente más limpia disponible y de ser posible hervida.
- Todas las familias deben disponer de una letrina limpia o ser orientadas a defecar lejos de la casa, en un sitio que quede a una distancia de por lo menos 10 metros del lugar donde se encuentre el agua para el consumo.
- La lactancia materna exclusiva es altamente recomendable para disminuir la exposición al virus durante los primeros seis meses de vida.
- La vacunación contra el rotavirus es muy eficaz en la prevención de la enfermedad grave en los niños pequeños, incluida la infección por rotavirus que requiere hospitalización.

Fuente:

- Heyman D, El Control de las enfermedades transmisibles, 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.

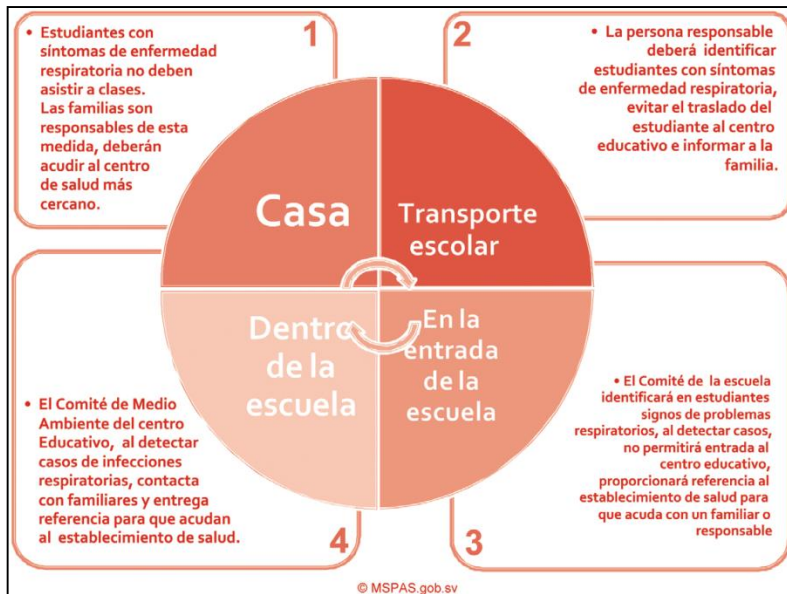
1. Primer filtro

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