

República de El Salvador

Ministerio de Salud

Dirección de Vigilancia Sanitaria

Boletín epidemiológico semana 40 (del 30 de Septiembre al 6 de Octubre de 2018)

CONTENIDO

1. Monografía: Efecto de la inundaciones en la salud pública.
2. Resumen de notificación hasta SE 40/2018
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

La información presentada corresponde a la semana epidemiológica 40 del año 2018. Para la elaboración y análisis del boletín se utilizaron datos reportados por 1,151 unidades notificadoras (93.0%) del total (1,238), 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 83.7% 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.

Efecto de las inundaciones en la salud pública

Las inundaciones se clasifican entre los fenómenos de inicio súbito, aunque su velocidad depende del tipo:

- Inundaciones repentinas
- Inundaciones fluviales (en su mayoría estacionales)
- Inundaciones costeras, en relación con ciclones tropicales, maremotos o mareas de tempestad.

Los factores que influyen en su gravedad son la profundidad del agua, la duración, la velocidad, el ritmo de subida del agua, la frecuencia con la que se producen y la estación.

FACTORES MODIFICADORES DE LA VULNERABILIDAD

1 -Factores naturales y de origen humano:

- Asentamientos situados en llanuras aluviales.
- Edificios y cimientos no resistentes.
- Ausencia de sistemas de alarma y de concienciación sobre el peligro de inundación.
- Escasa capacidad de la tierra para absorber la lluvia, por ejemplo, debido a la erosión o al revestimiento con cemento.

PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD Y MORTALIDAD

Repercusiones directas

En el caso de las inundaciones repentinas y costeras la principal causa de muerte es el ahogamiento. También se pueden producir lesiones mortales durante la evacuación o las actividades de limpieza.

Se observan lesiones, pero generalmente consisten en pequeñas laceraciones o lesiones punzantes por restos de vidrios y clavos. Pueden producirse choques eléctricos.

Efecto de las inundaciones en la salud pública

A corto plazo, las inundaciones tienen escaso impacto en la transmisión de las enfermedades transmisibles, aunque sin duda existe un aumento del riesgo de enfermedades transmitidas por el agua y por vectores. No obstante, raramente se observan brotes de enfermedades transmisibles.

Repercusiones indirectas

El impacto en las infraestructuras sanitarias y demás sistemas esenciales para la supervivencia puede ser enorme y ocasionar escasez de alimentos e interrupción de servicios de salud pública básicos, como el abastecimiento de agua.

Teóricamente es posible la contaminación por productos químicos tóxicos durante las inundaciones, pero hasta ahora no se ha observado ni medido una correlación verificable.

Las inundaciones pueden afectar directamente el funcionamiento de los sistemas de salud de distintas formas, a saber:

- Causando un número inesperado de muertes, lesiones o incremento de las enfermedades transmisibles en la comunidad afectada, que pueden exceder la capacidad de atención terapéutica de la red asistencial.
- Afectando la infraestructura física de los establecimientos de salud.
- Interrumpiendo los servicios públicos de electricidad, agua, comunicaciones, alcantarillado, manejo de desechos sólidos y hospitalarios.
- Interrumpiendo las vías de acceso a los centros médicos.
- Generando una mayor demanda de servicios, superior a lo normal, y mayor remisión de pacientes desde las zonas afectadas a áreas donde los sistemas de salud pueden no contar con la capacidad suficiente para asistir a la nueva población.
- Desabasteciendo de insumos médicos por aumento de la demanda, lo que dificultaría la operación del servicio médico a mediano plazo.
- Aumentando el riesgo potencial de transmisión de enfermedades contagiosas.
- Incrementando el riesgo de trastornos psicológicos en la población afectada.

Efecto de las inundaciones en la salud pública

Efectos en la salud pública de los desastres relacionados con inundaciones

Efecto	Inundaciones progresivas	Maremotos/inundaciones súbitas	Deslizamientos
<i>Defunciones</i>	Pocas	Muchas	Muchas
<i>Lesiones graves que requieren tratamientos complejos</i>	Pocas	Pocas	Pocas
<i>Mayor riesgo de enfermedades transmisibles</i>	Riesgo potencial después de todo fenómeno de magnitud (la probabilidad aumenta con el hacinamiento y con el deterioro de las condiciones sanitarias)		
<i>Daños en los establecimientos de salud</i>	Graves (equipos solamente)	Graves pero localizados	Graves pero localizados
<i>Daños en los sistemas de abastecimiento de agua e infraestructura sanitaria</i>	Leves	Graves	Graves pero localizados
<i>Escasez de alimentos</i>	Común	Común	No frecuente
<i>Grandes desplazamientos de población</i>	Comunes	Comunes	Comunes

Efecto de las inundaciones en la salud pública

Enfermedades asociadas con inundaciones según el tiempo de aparición

Tiempo de aparición		
Menos de una semana	De una a tres semanas	Más de tres semanas
Primeros dos días <ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad diarreica aguda 	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedades diarreicas agudas por parásitos: <ul style="list-style-type: none"> - Giardiasis - Amibiasis • Enfermedades metaxénicas: <ul style="list-style-type: none"> - Malaria - Dengue • Leptospirosis 	<ul style="list-style-type: none"> • Hepatitis • Otro tipo de dermatitis: <ul style="list-style-type: none"> - Escabiosis
De tres días en adelante <ul style="list-style-type: none"> • Infección respiratoria aguda • Conjuntivitis • Dermatitis 		

Por lo anterior se hace un llamado al Sistema Nacional Salud para la aplicación de las medidas de prevención y control de enfermedades como infecciones respiratorias agudas, neumonías, diarreas, hepatitis A, fiebre tifoidea, arbovirosis, entre otras. Al mismo tiempo a mantenerse especial atención a la aparición de brotes de estas enfermedades y de enfermedades transmitidas por alimentos y agua, y observar con detenimiento las tendencias que puedan tener las enfermedades en los días y semanas sucesivas

2

Resumen de eventos de notificación hasta SE 40

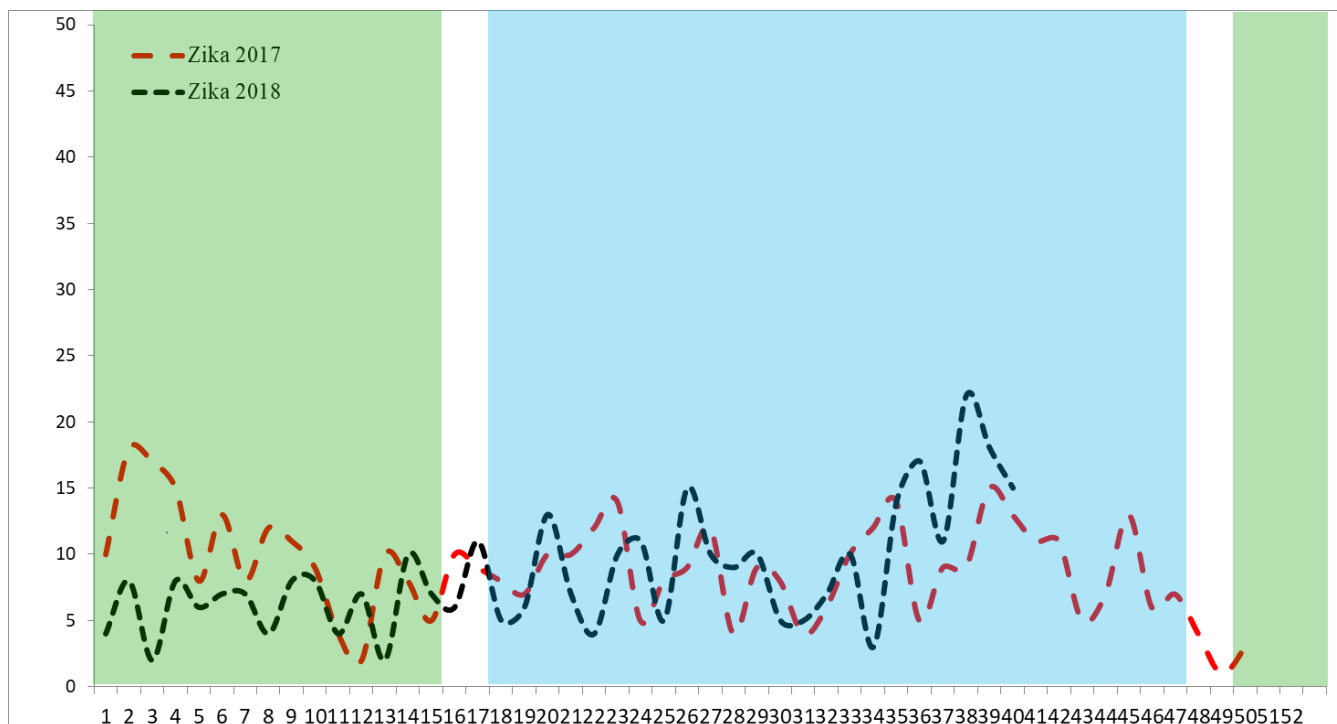
No	Evento	Semana epidemiológica	Acumulado		Diferencia absoluta	(%)
		40	2017	2018		Diferencial para 2018
1	Infección respiratoria aguda	39,415	1,698,727	1,449,789	248,938	(-15)
2	Casos con sospecha de dengue	298	3,302	6,206	2,904	(88)
3	Casos con sospecha de chikungunya	14	488	303	185	(-38)
4	Casos con sospecha de Zika	15	382	341	41	(-11)
5	Paludismo Confirmado *	0	4	1	3	(-75)
6	Diarrea y gastroenteritis	4,494	282,220	286,343	4,123	(1)
7	Parasitismo intestinal	2,473	132,808	132,648	160	(-0)
8	Conjuntivitis bacteriana aguda	935	65,212	43,061	22,151	(-34)
9	Neumonías	671	39,842	23,089	16,753	(-42)
10	Mordido por animal trans. de rabia	376	15,767	16,441	674	(4)

* Casos importados

3

Situación epidemiológica de zika

Casos sospechosos y confirmados de Zika SE 01-52 2017 y SE 01-40 de 2018



Resumen casos con sospecha de Zika SE1 a SE40 de 2018

	Año 2017	Año 2018	Diferencia	% de variación
Casos Zika (SE 1-40)	382	341	-41	-11%
Fallecidos (SE 1-40)	0	0	0	0%

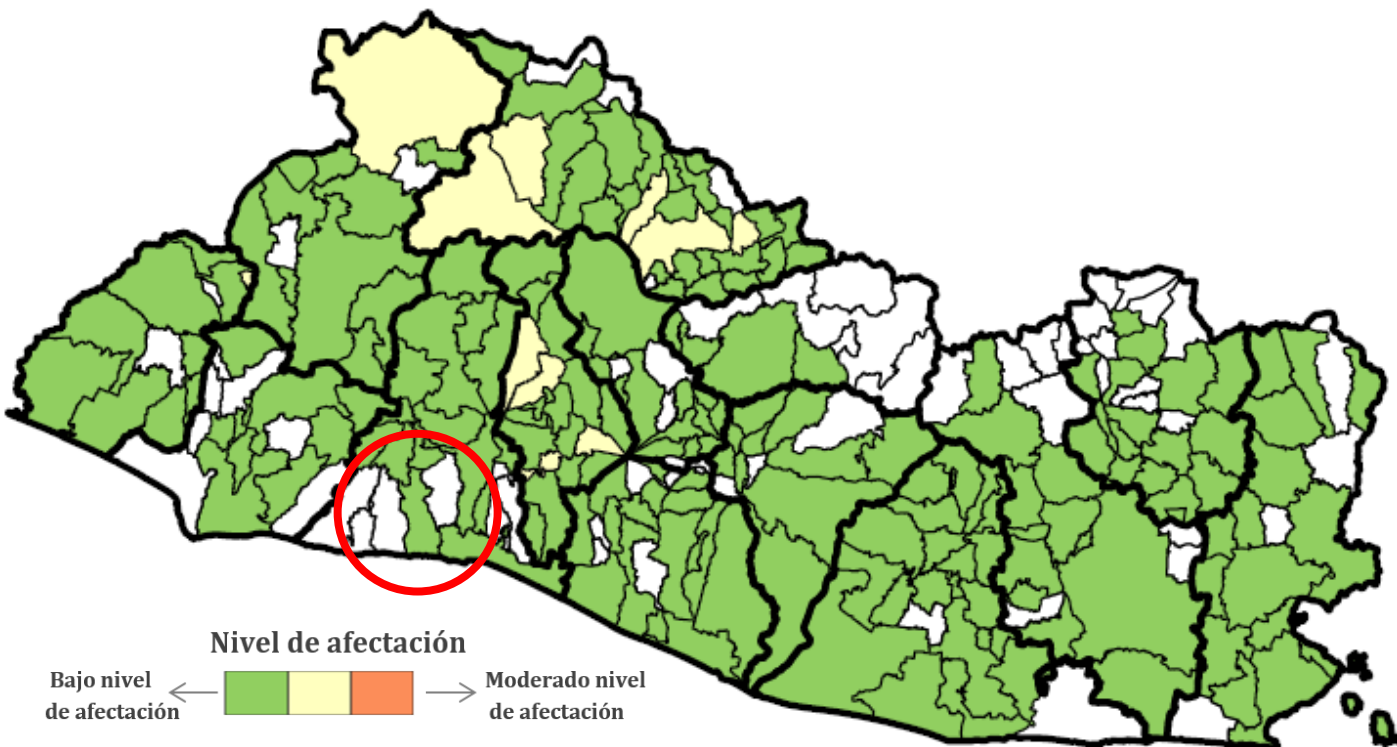
Hasta la SE 40 de 2019, se tuvo un acumulado de 341 casos con sospecha, lo cual significa una reducción de 11% en la tendencia de casos, respecto del año 2017 ya que para el mismo periodo se registró 382 sospechosos.

Casos con sospecha de Zika por grupo de edad SE 1 a SE40 de 2018

Grupos edad	Total	tasa
A <1	115	103.9
B 1-4	20	4.5
C 5-9	20	3.5
D 10-19	45	3.6
E 20-29	77	5.8
F 30-39	23	2.5
G 40-49	27	3.7
H 50-59	11	2.0
I >60	3	0.4
Total general	341	5.1

La tasa acumulada de la SE 40 refleja un incremento en el grupo < 1 con una tasa de 104 seguido por el de 20 a 29 con 5.8 que sobrepasan la tasa nacional 5.1

Estratificación de municipios con base a criterios epidemiológicos y entomológicos para Arbovirosis (dengue, chikungunya y Zika), El Salvador Septiembre 2018.



Nivel de alerta	No.
Municipios con afectación grave	0
Municipios con afectación moderada	11
Municipios con afectación leve	185
Municipios sin afectación	66

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 EPIDEMIOLOGICA:

- **Históricamente esta época del año es la de mayor circulación viral, por lo que en el pasado este era el momento de mayor apremio y tensionamiento para los establecimientos de MINSAL e instancias intersectoriales.**
- **No hay ningún municipio con afectación grave ni moderada en el territorio Salvadoreño.**
- **Al momento se contabilizan 12 municipios en afectación moderada: El refugio (dep. Ahuachapán), Metapán (dep. Santa Ana), Agua Caliente, Chalatenango, Nueva Concepción, Las Flores, Santa Rita (dep. Chalatenango), Apopa, Ilopango, Nejapa, San Marcos (dep. San Salvador)**
- **185 municipios con niveles de afectación leve y 66 prácticamente sin 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.**

Casos con sospecha de Zika por departamento y municipios SE 1-40 de 2018

Departamentos	acumulado	Tasa
Chalatenango	56	27.1
Cabañas	21	12.4
San Vicente	17	9.1
Santa Ana	36	6.1
Ahuachapán	18	4.9
San Salvador	85	4.7
Cuscatlán	12	4.5
La Paz	16	4.4
Sonsonate	19	3.7
La Libertad	30	3.7
San Miguel	15	3.0
Usulután	10	2.6
La Unión	6	2.2
Morazán	0	0.0
Guatemala	0	
Honduras	0	
Total general	341	5.1

La tasa nacional acumulada es de 5.1 casos por cien mil hab. Los departamentos con tasas más altas por encima de la tasa nacional son: Chalatenango, Cabañas, San Vicente y Santa Ana.

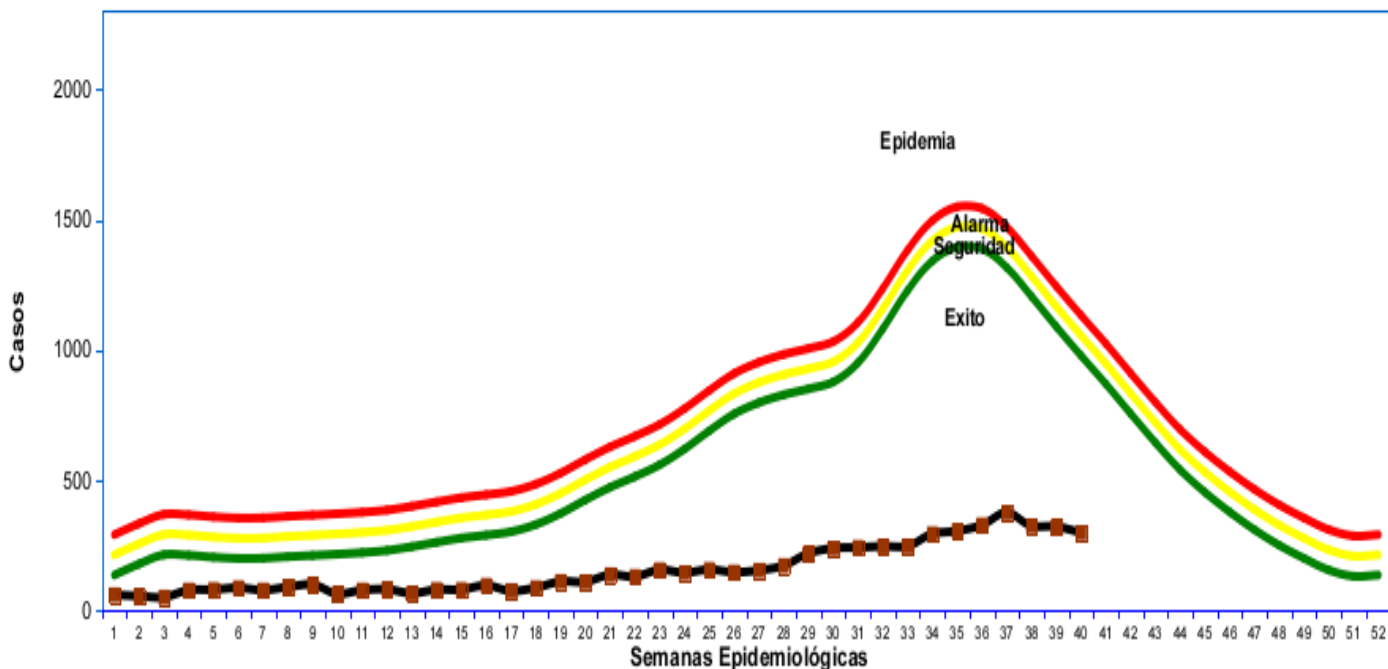
Casos y tasas con sospecha de Zika en embarazadas SE 1-40 de 2018

Departamentos	acumulado	Tasa
Chalatenango	7	3.4
Cabañas	5	2.9
San Vicente	2	1.1
Usulután	3	0.8
Sonsonate	3	0.6
La Paz	2	0.5
Cuscatlán	1	0.4
San Salvador	6	0.3
San Miguel	1	0.2
Santa Ana	1	0.2
Ahuachapán	0	0.0
La Libertad	0	0.0
Morazán	0	0.0
La Unión	0	0.0
Guatemala	0	
Total general	31	0.5

Se registraron 31 mujeres embarazadas sospechosas de Zika, los departamentos con tasas más altas son Chalatenango, Cabañas, San Vicente y Usulután.

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE DENGUE

Corredor endémico de casos sospechosos de dengue, según fecha de inicio de síntomas - 2018



Hasta la SE40 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 SE1-40 de 2017-2018

	Año 2017	Año 2018	Diferencia
Casos probable de dengue (SE 1-38)	113	300	187
Casos confirmados con y sin signo de alarma (SE 1-39)	44	158	114
Casos confirmados dengue grave (SE 1-39)	5	76	71
Total casos confirmados Dengue (SE 1-39)	49	234	185
Hospitalizaciones (SE 1-40)	702	1471	769
Fallecidos (SE 1-39)	0	1	---

Hasta SE38 se han presentado, 300 casos probables durante el 2018, con lo cual se han presentado 187 casos más que en el 2017, para un aumento del 165%. Hasta la SE39, se han confirmado 234 casos, 185 más para el mismo período en el 2017. Hasta la SE40 del presente año, se ha presentado un aumento de las hospitalizaciones del 110% (769 casos más) en relación al año 2017.

Casos probables de dengue SE38 y tasas de incidencia acumulada de casos confirmados de dengue SE39, por grupos de edad, 2018

Grupo de edad	Probables SE38	Confirmados SE39	Tasa x 100.000
<1 año	7	13	11.7
1-4 años	45	51	11.5
5-9 años	80	86	15.3
10-14 años	66	34	5.7
15-19 años	48	13	1.9
20-29 años	30	12	0.9
30-39 años	15	6	0.7
40-49 años	6	12	1.7
50-59 años	1	2	0.4
>60 años	2	5	0.7
	300	234	3.5

Hasta la SE39, se han confirmado 234 casos. Las tasas más altas corresponden a los grupos de edad de: 5 a 9 años para una tasa de 15.3 x 100.000, hab. grupo menor de un año una tasa de 11.7 y de 1 a 4 años una tasa de 11.5. La tasa nacional es de 3.5 por 100,000 habitantes

Casos probables de dengue SE38 y tasas de incidencia acumulada de casos confirmados de dengue SE39, por departamento, 2018.

Departamento	Probables SE38	Confirmados SE39	Tasa x 100.000
Santa Ana	127	178	30.0
Chalatenango	71	33	16.0
Sonsonate	9	4	0.8
Ahuachapán	8	2	0.5
San Vicente	1	1	0.5
La Libertad	48	4	0.5
San Salvador	30	8	0.4
San Miguel	1	1	0.2
Cuscatlán	2	0	0.0
La Paz	3	0	0.0
Cabañas	0	0	0.0
Usulután	0	0	0.0
Morazán	0	0	0.0
La Unión	0	0	0.0
Otros países	0	3	
	300	231	3.5

Hasta la SE39, se han confirmado 231 casos. Los departamentos con las tasas más altas son: Santa Ana para una tasa de 30 por 100.000 hab., Chalatenango con una tasa de 16.0 y Sonsonate con una tasa de 0.8. La tasa nacional es de 3.5 por 100,000 habitantes

* Esta tasa excluye los extranjeros.

Resultados de muestras de casos sospechosos de dengue, SE 1-39 2018

Tipo de Prueba	SE 40			SE 1-40		
	Pos	Total	%pos	Pos	Total	%pos
PCR	3	6	50	30	63	48
NS1	8	48	17	190	1217	16
IGM	18	52	35	370	1156	32
Total	29	106	27	590	2436	24

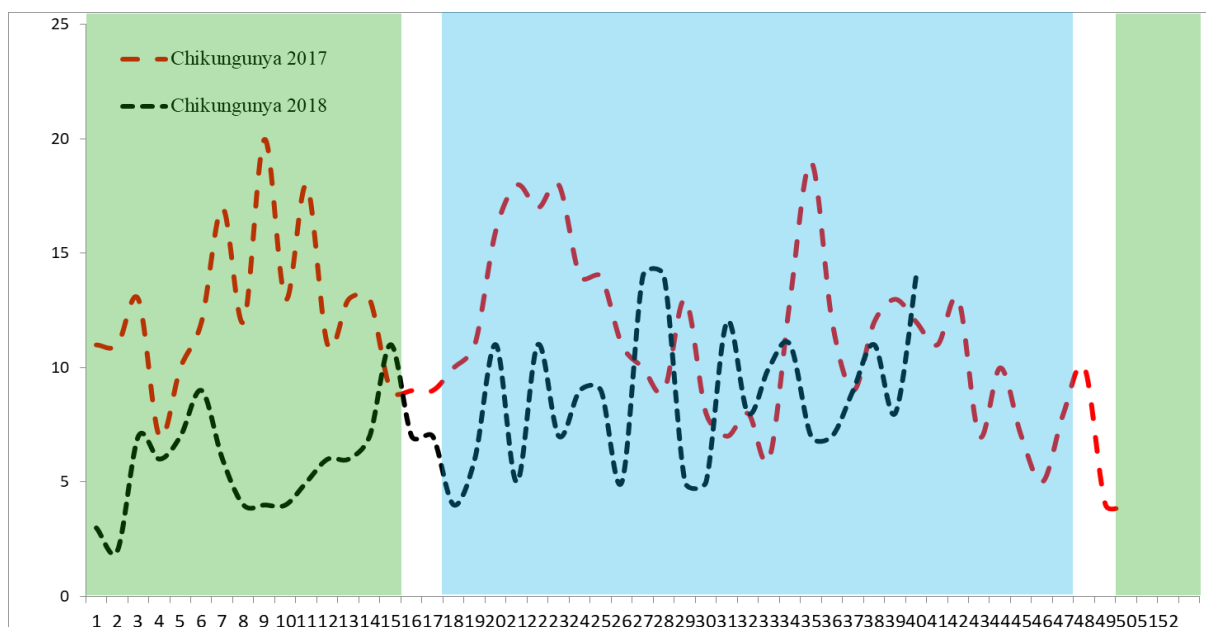
El total de muestras procesadas hasta la SE40 fueron 2436, con una positividad del 24% (590 muestras). Las muestras procesadas en la SE40 fueron 106, con una positividad del 27% (29 muestras).

Hasta la SE40 se han procesado 63 muestras para PCR, con una positividad del 48% (30 muestras). En la SE40 se procesaron 6 muestras, con una positividad del 50% (3 muestras). Las muestras procesadas de NS1 hasta la SE40 fue 1217, para una positividad del 16% (190). Para la SE40 se procesaron 48 muestras, para una positividad del 17% (8).

La positividad de muestras procesadas de IgM hasta la SE40 fue 32% (370). En la SE40 la positividad fue del 35% (18).

5

Tendencia de casos sospechosos de chikungunya, según fecha de inicio de síntomas, semana epidemiológica SE 1-52 del 2017, SE 1-40 de 2018



Situación semanal de chikungunya, El Salvador SE 1-40 de 2017-2018

	Semana 40		Diferencia	% de variación
	Año 2017	Año 2018		
Casos Chikungunya (SE 1-40)	488	303	-185	-38%
Hospitalizaciones (SE 1-40)	23	21	-2	-9%
Fallecidos (SE 1-40)	0	0	0	0%

Casos sospechosos de CHIKV por departamento SE 1-40 de 2018

Departamentos	Total general	Tasa
Chalatenango	109	52.69
San Vicente	13	6.99
Cuscatlán	16	5.94
San Miguel	20	3.96
Sonsonate	20	3.91
Santa Ana	22	3.71
San Salvador	57	3.17
Cabañas	4	2.36
La Libertad	19	2.34
Morazán	4	1.94
Ahuachapán	6	1.63
La Paz	5	1.36
Usulután	7	0.00
La Unión	1	0.00
Guatemala		
Honduras		
Total general	303	4.56

En el porcentaje acumulado hasta la SE 40 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 del 38% de casos sospechosos.

Los departamentos que presentan las mayores tasas por 100,000 habitantes son: Chalatenango, San Vicente y Cuscatlán (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 1-40 de 2018

Grupos edad	Total general	Tasa
<1 año	20	18.06
1-4 años	19	4.27
5-9 años	31	5.50
10-19 años	58	4.58
20-29 años	74	5.57
30-39 años	52	5.74
40-49 años	35	4.82
50-59 años	8	1.46
>60 años	6	0.80
Total general	303	4.56

De acuerdo con los grupos de edad los mas afectados son: menores de un año, 5 a 9 años, 10 a 19 años, 20 a 29 años, 30 a 39 y 40 a 49 años (mayores que el promedio nacional)

Índices larvarios por departamento y proporción de criaderos detectados. SE 40 – 2018, El Salvador

Departamento	IC
San Salvador	23
San Miguel	16
La Unión	14
Usulután	13
Chalatenango	12
La Paz	12
Sonsonate	11
Cuscatlán	10
Ahuachapán	10
San Vicente	9
Santa Ana	8
La Libertad	7
Morazán	7
Cabañas	7
Nacional	11

Depósitos	Porcentaje
Útiles	76
Inservibles	20
Naturales	1
Llantas	3

Actividades regulares de eliminación y control del vector que transmite el Dengue, Chikungunya y Zika SE 40 – 2018

- ❖ Se visitaron 42782 viviendas, inspeccionando 40473 (95%) realizando búsqueda tratamiento y eliminación de criaderos de zancudos; Población beneficiada 230338 personas.
- ❖ En 21789 viviendas se utilizó 1831 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 190936 depósitos inspeccionados; 5682 (2.97%) tienen como medida de control larvario peces, 142188 abatizados, lavados, tapados entre otros (74.47%) y 43066 inservibles eliminados (22.56%)
- ❖ Se fumigaron 30537 viviendas y 499 áreas colectivas (Centros educativos, iglesias, instalaciones de instituciones entre otros)
- ❖ 144 Controles de foco con medidas integrales. (Búsqueda tratamiento o eliminación de criaderos de zancudos, búsqueda activa de febriles, entrevistas educativas sobre el control y eliminación de criaderos, fumigación intra y peridomiciliar en un radio de 100 metros.
- ❖ 1251 Áreas colectivas tratadas con medidas integrales de búsqueda tratamiento o eliminación de criaderos de zancudos. (se uso un promedio de 251 Kg. de larvicida al 1%)

Actividades de educación para la salud realizadas por personal de vectores

- ❖ 8087 charlas impartidas.
- ❖ 29 horas de perifoneo
- ❖ 8087 material educativo entregado en las visitas (Hojas volantes, afiches entre otros)

Recurso Humano intersectorial participante 1492

- ❖ 75 % Ministerio de Salud.
- ❖ 7 % MINED y centros educativos.
- ❖ 3 % Alcaldías Municipales.
- ❖ 15 % personal de diferentes instituciones públicas, privadas y comunitarias.

- El promedio de casos semanal de enfermedad diarreica aguda es de 7,159 casos en base a totalidad acumulada del periodo (286,343 casos). Fuente: VIGEPES datos preliminares al 9 de octubre 2018, 10:30 horas y están sujetos a al proceso de digitación.
- Comparando la tasa acumulada a la semana 40 del año 2018 (4,350 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2017 (4,288 casos x100mil/hab.), se evidencia un incremento en el riesgo (62 casos x100mil/hab.). Fuente: VIGEPES datos preliminares al 9 de octubre 2018, 10:30 horas y están sujetos a al proceso de digitación.
- Del total de egresos por Diarrea, el 51% corresponden al sexo masculino. La mayor proporción de egresos se encuentra entre los menores de 5 años (69%) seguido de los adultos mayores de 59 años (7%). Fuente: SIMMOW datos preliminares al 9 de octubre 2018, 10:30 horas y están sujetos a al proceso de digitación.

Egresos, fallecidos y letalidad por diarrea hasta la semana 40

Año	Egresos	Fallecidos	Letalidad (%)
2018	9,570	36	0.38
2017	11,787	32	0.27

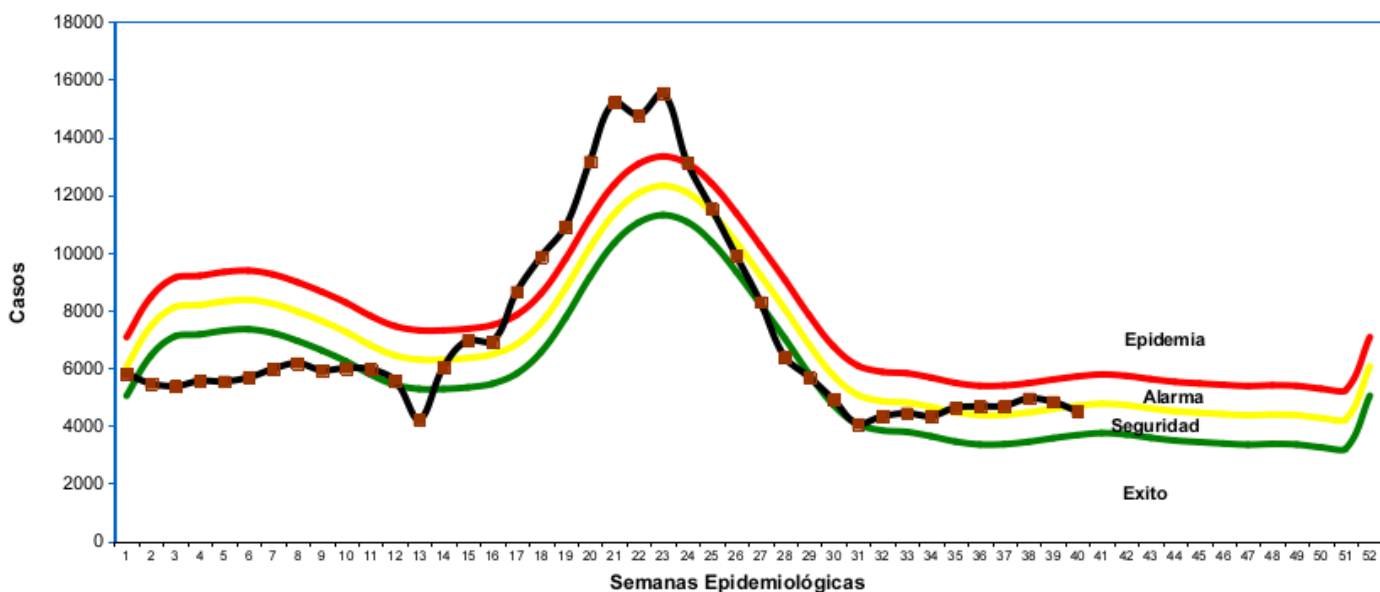
Fuente: SIMMOW: datos preliminares (al 9 de octubre 2018, 10:30 horas) sujetos a digitación de egresos.

Casos y tasas por grupo de edad y departamento de EDAS, SE - 40 de 2018

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
San Salvador	118,029	6,607
La Libertad	37,573	4,674
San Miguel	20,615	4,124
Usulután	15,363	4,098
Chalatenango	8,001	3,904
San Vicente	7,095	3,853
Cabañas	6,340	3,784
La Paz	12,060	3,326
Santa Ana	18,415	3,125
La Unión	8,168	3,043
Sonsonate	15,318	3,024
Cuscatlán	7,467	2,805
Morazán	5,478	2,689
Ahuachapán	6,421	1,767
Total general	286,343	4,350

Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000
< 1	25,034	22,493
1-4	68,885	15,419
5-9	22,150	3,904
10-19	18,495	1,426
20-29	49,287	3,790
30-39	36,007	4,087
40-49	27,484	3,837
50-59	18,764	3,516
> 60	20,237	2,780
Total general	286,343	4,350

Corredor endémico de casos de diarreas, 2012 – 2018



7 Infección respiratoria aguda, El Salvador, SE 40-2018

- El promedio de casos semanal de Infección Respiratoria Aguda es de 36,245 casos en base a totalidad acumulada del periodo (1,449,789 casos). Fuente: VIGEPES datos preliminares al 9 de octubre 2018, 10:30 horas y están sujetos a al proceso de digitación.
- Comparando la tasa acumulada a la semana 40 del año 2018 (22,027 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2017 (25,809 casos x100mil/hab.), que significa una reducción de riesgo de 3,782 casos x100mil/hab. Fuente: VIGEPES datos preliminares al 9 de octubre 2018, 10:30 horas y están sujetos a al proceso de digitación.

Casos y tasas por grupo de edad y departamento de IRAS, SE-40 de 2018

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
Chalatenango	63,814	31,138
San Salvador	524,388	29,354
Usulután	82,065	21,889
San Miguel	106,865	21,377
San Vicente	38,433	20,873
Morazán	42,149	20,686
La Libertad	155,479	19,343
Santa Ana	110,927	18,825
Cabañas	31,431	18,758
Sonsonate	94,161	18,589
Ahuachapán	63,579	17,492
La Unión	43,935	16,367
La Paz	55,366	15,271
Cuscatlán	37,197	13,972
Total general	1,449,789	22,027

Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000
< 1	115,888	104,123
1-4	308,595	69,077
5-9	219,734	38,733
10-19	136,140	10,496
20-29	187,209	14,395
30-39	155,819	17,685
40-49	133,064	18,575
50-59	96,425	18,069
> 60	96,915	13,314
Total general	1,449,789	22,027

8 Neumonías, El Salvador, SE 40-2018

- El promedio de casos semanal de Neumonía es de 577 casos en base a totalidad acumulada del periodo (23,089 casos). Fuente: VIGEPES datos preliminares al 9 de octubre 2018, 10:30 horas y están sujetos a al proceso de digitación.
- Comparando la tasa acumulada a la semana 40 del año 2018 (351 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2017 (605 casos x100mil/hab.), se evidencia una reducción en el riesgo (254 casos x100mil/hab.). Fuente: VIGEPES datos preliminares al 9 de octubre 2018, 10:30 horas y están sujetos a al proceso de digitación.
- 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 (59%) seguido de los adultos mayores de 59 años (22%). Fuente: SIMMOW datos preliminares al 9 de octubre , 10:30 horas y están sujetos a al proceso de digitación.

Egresos, fallecidos y letalidad por neumonía hasta la semana 40

Año	Egresos	Fallecidos	Letalidad (%)
2018	8,687	563	6.48
2017	17,834	698	3.91

Fuente: SIMMOW: datos preliminares (al 9 de octubre 2018, 10:30 horas) sujetos a digitación de egresos

Casos y tasas por grupo de edad y departamento de neumonías, SE-40 de 2018

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000	Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000
San Miguel	3,352	671	< 1	5,963	5,358
La Unión	1,773	661	1-4	8,260	1,849
Morazán	1,170	574	5-9	1,865	329
Usulután	1,986	530	10-19	763	59
Chalatenango	934	456	20-29	495	38
San Vicente	696	378	30-39	539	61
Cabañas	631	377	40-49	613	86
Santa Ana	1,978	336	50-59	782	147
La Paz	1,213	335	> 60	3,809	523
Ahuachapán	1,216	335	Total general	23,089	351
San Salvador	5,502	308			
Cuscatlán	738	277			
La Libertad	1,486	185			
Sonsonate	414	82			
Total general	23,089	351			

Informe de situación de influenza, actualización Regional (OPS/OMS). Reporte SE 38 de 2018

Los datos de la última actualización regional en línea de OPS correspondientes a la semana epidemiológica 38 – 2018 y publicada el 02 de octubre reportan :

América del Norte: En general, la actividad de influenza se encontró a niveles bajos en Canadá y los Estados Unidos, con predominio de influenza B. En México, se reportó actividad de influenza e IRAG en descenso con co-circulación de influenza A(H1N1)pdm09 y B.

Caribe: La actividad de influenza aumentó ligeramente y se reportó una actividad disminuida de VSR en la mayoría de la subregión. En Cuba, y Haití, la circulación de influenza A(H1N1)pdm09 se asoció con baja actividad de IRAG.

América Central: Los indicadores epidemiológicos permanecieron en niveles moderados y se reportó un aumento de la circulación de influenza en la sub-región. En Panamá y Guatemala la circulación de VSR continuó elevada. En Guatemala, la actividad de influenza A(H1N1)pdm09 y de IRAG disminuyó. En El Salvador y Nicaragua, se reportó circulación aumentada de influenza A(H1N1)pdm09 y B.

Sub-región Andina: La actividad general de influenza y otros virus respiratorios permaneció estable en la sub-región. La actividad de IRAG e influenza disminuyó en Bolivia. En Perú, la actividad de influenza A(H1N1)pdm09 e IRAG comenzó a disminuir con mayores detecciones de VSR. En Colombia, la actividad de influenza A(H1N1)pdm09 disminuyó.

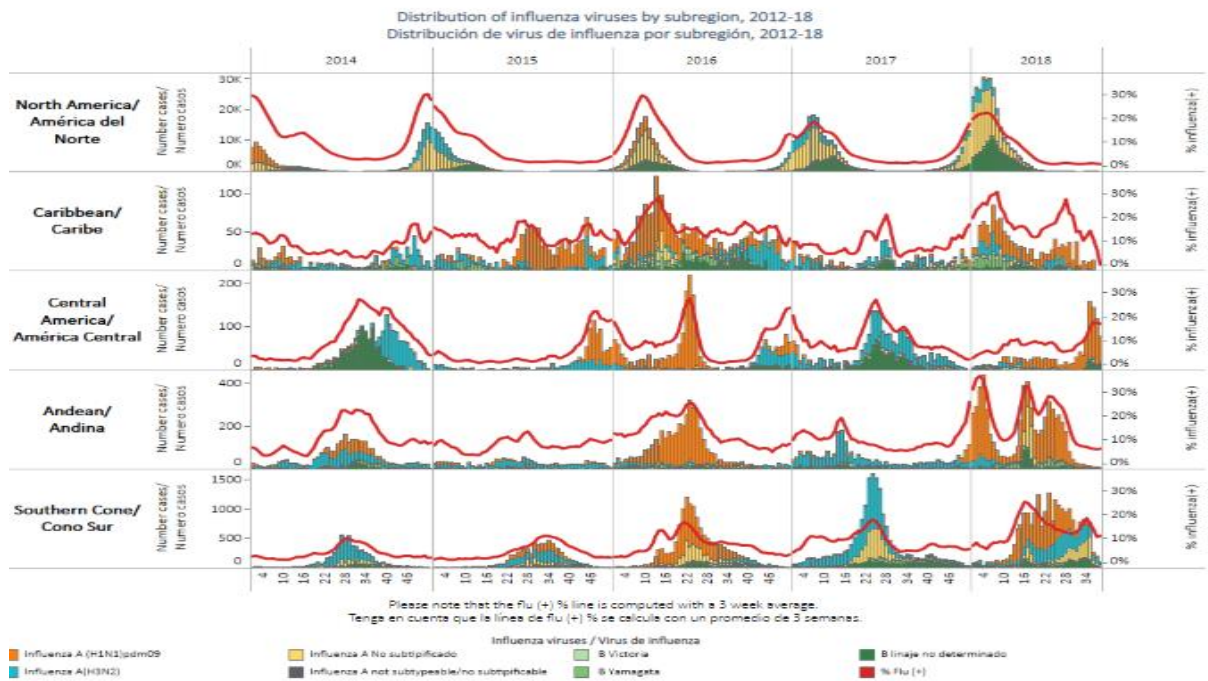
Brasil y Cono Sur: Los niveles de influenza disminuyeron ligeramente a niveles estacionales en toda la sub-región y alcanzó su pico tardío en Paraguay, Argentina y Uruguay. En Brasil, los casos de IRAG asociados a influenza permanecieron elevados en relación a temporadas previas, con predominio de influenza A(H1N1)pdm09. En Paraguay, Chile, y Uruguay, la actividad de IRAG permaneció elevada en relación a los niveles de influenza A(H3N2).

Global: En las zonas templadas del hemisferio sur, la actividad de influenza pareció disminuir en Sudamérica y el sur de África. La actividad de la influenza se mantuvo en niveles estacionales bajos en Australia y Nueva Zelanda y en niveles interestacionales en la mayoría de las zonas templadas del hemisferio norte. Se informaron más detecciones de influenza en algunos países del sur y sudeste de Asia. En todo el mundo, los virus del subtipo A de influenza estacional representaron la mayoría de las detecciones.

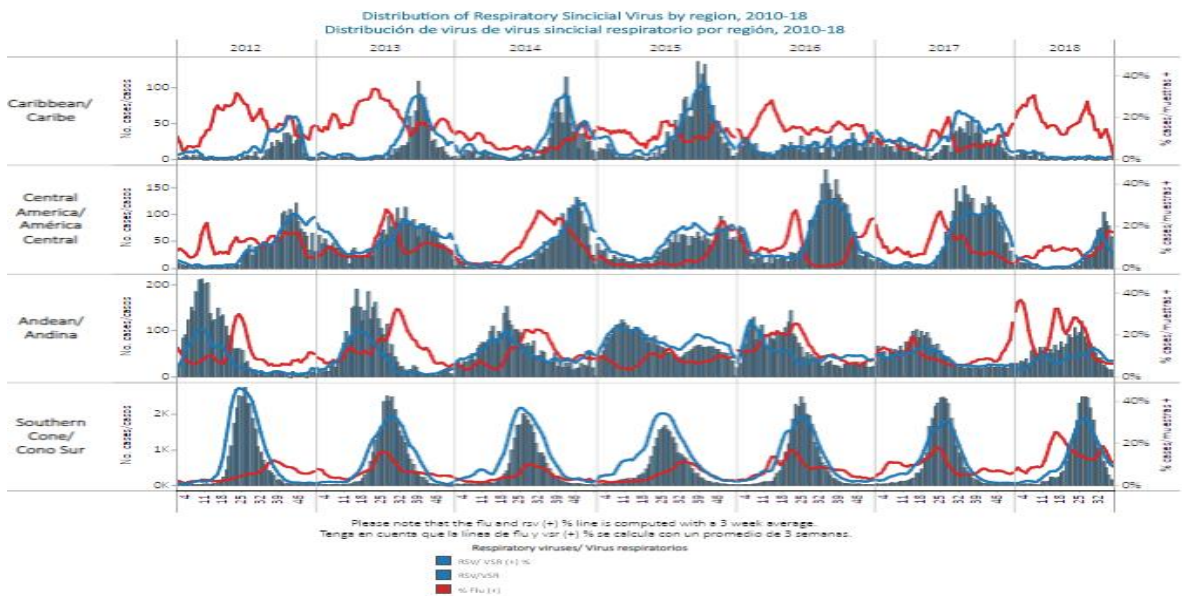
Fuente: Actualización Regional, OPS/OMS

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 40 – 2018

Gráfico 1.- Circulación de virus de influenza por semana epidemiológica
Vigilancia centinela, El Salvador, 2015 – 2018

N° confirmados

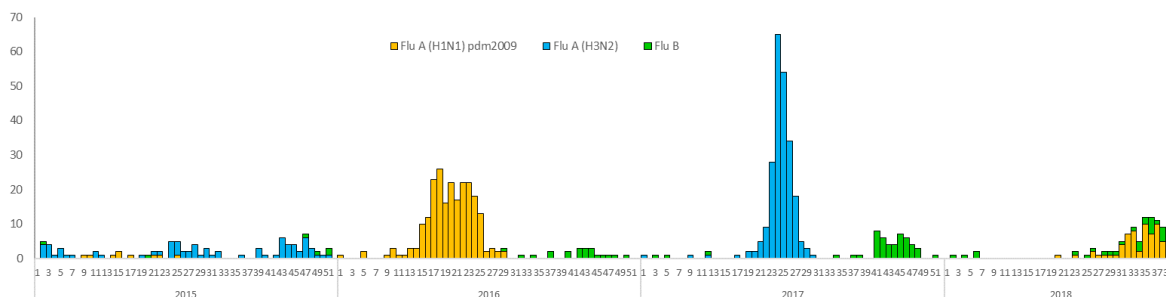


Tabla 1.- Resumen de resultados de Vigilancia Laboratorial para virus respiratorios, Ministerio de Salud, El Salvador, SE 40, 2017 – 2018

Resultados de Laboratorio	2017	2018	SE 40 2018
	Acumulado SE 40		
Total de muestras analizadas	2189	1286	37
Muestras positivas a virus respiratorios	641	151	4
Total de virus de influenza (A y B)	249	102	4
Influenza A (H1N1)pdm2009	0	66	1
Influenza A no sub-tipificado	10	3	0
Influenza A H3N2	233	0	0
Influenza B	6	33	3
Total de otros virus respiratorios	393	49	0
Parainfluenza	29	44	0
Virus Sincicial Respiratorio (VSR)	362	0	0
Adenovirus	2	5	0
Positividad acumulada para virus respiratorios	29%	12%	11%
Positividad acumulada para Influenza	11%	8%	11%
Positividad acumulada para VSR	17%	0	0%

La positividad para virus respiratorios durante el período de semanas 1 – 40 de este año es 12%, menor que el valor observado durante el mismo período del año pasado (29%); la circulación viral de este año es predominantemente parainfluenza e influenza A(H1N1)pdm09, y el año pasado fue influenza A(H3N2) y virus sincicial respiratorio.

Se mantiene la circulación de virus influenza A(H1N1)pdm09, que co-circula con influenza B. Esta semana se ha observado virus de influenza tanto en casos ambulatorios y hospitalizados, con cierta tendencia al alza.

Fuente: VIGEPES

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

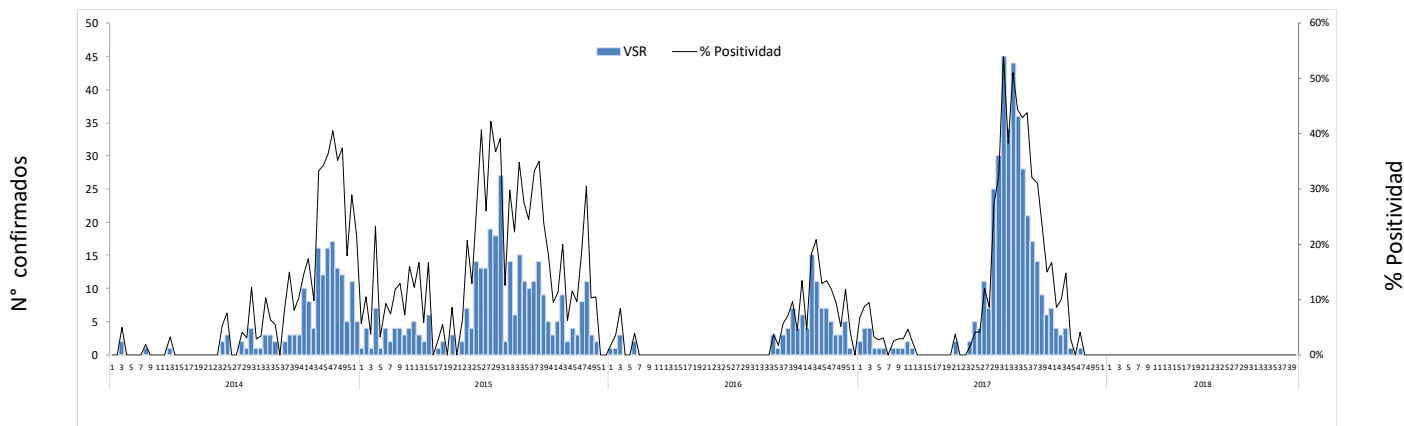


Gráfico 2.- Distribución de virus respiratorios por semana epidemiológica vigilancia centinela, El Salvador, 2017 – 2018

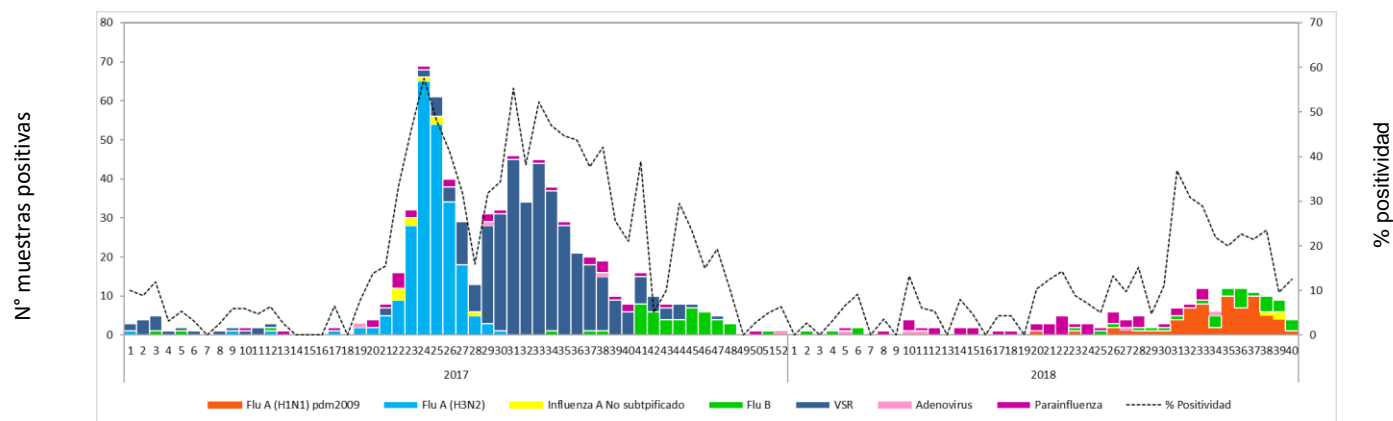
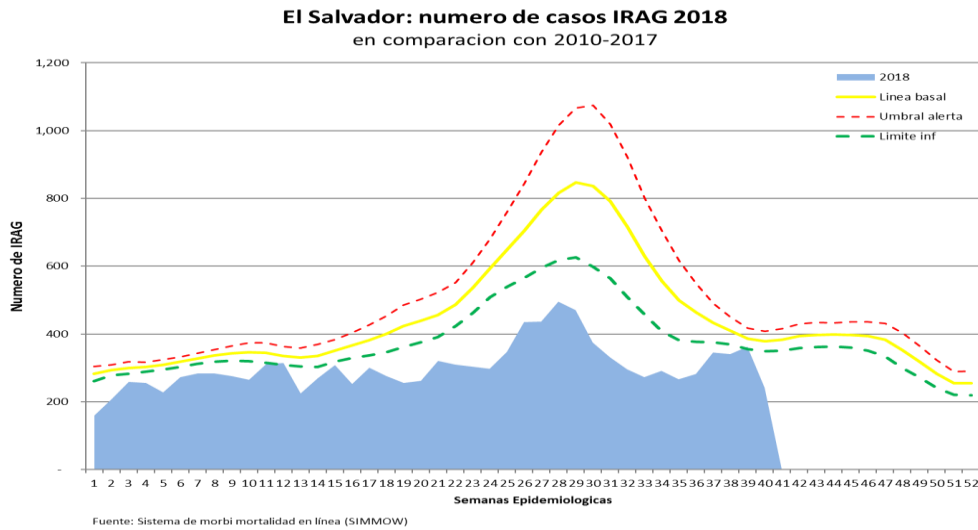
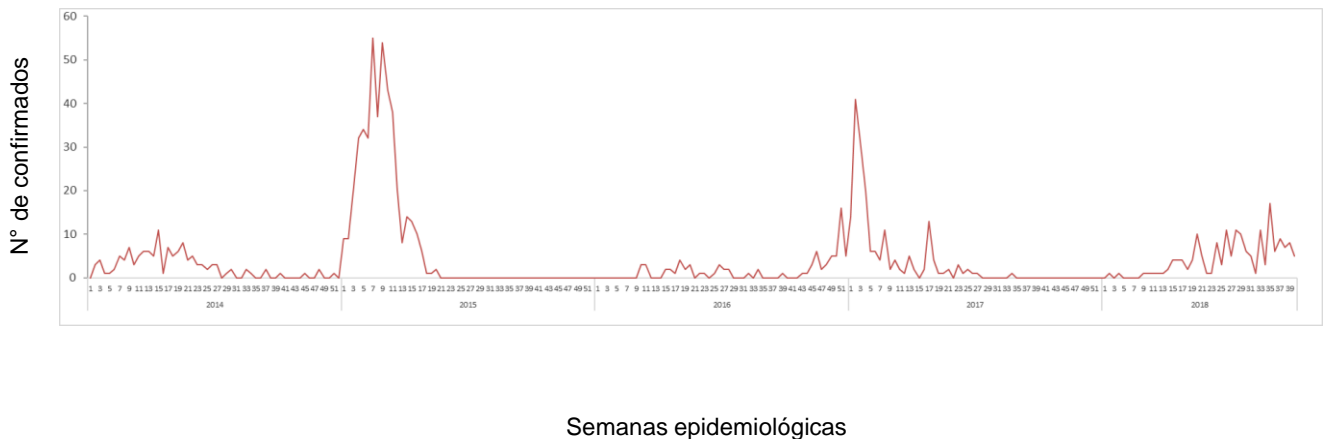


Gráfico 3.- Corredor endémico de casos de infección respiratoria aguda grave (IRAG) egresados por semana, MINSAL, El Salvador, Semana 40 – 2018

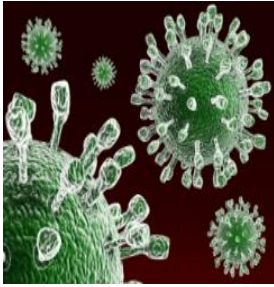


11 Vigilancia centinela de rotavirus

Gráfico 1.- Casos confirmados de Rotavirus por año, vigilancia centinela, Ministerio de Salud, El Salvador, SE 40, 2014 – 2018



- Durante el año 2018, durante el período de las semanas 1 – 40 se notificó un total de 1355 casos sospechosos de rotavirus, de estos 169 casos son confirmados, con una positividad acumulada de 12%, lo cual es mayor a lo observado durante el mismo período de 2017, donde se tomó muestra a 2230 sospechosos y de ellos 186 fueron casos confirmados (8% de positividad).
- Durante la semana 40 se investigó a 22 pacientes sospechosos de rotavirus y 5 fueron positivos; 3 masculinos; según grupo de edad, <12 meses (1 casos), de 12 a 23 meses (2) y de 24 a 59 meses (2); los casos fueron detectados en Hospital San Rafael (3), Hospital San Juan de Dios San Miguel (1), y Hospital Cojutepeque "Ntra.Sra.de Fátima (1); en 3 pacientes se registra 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.

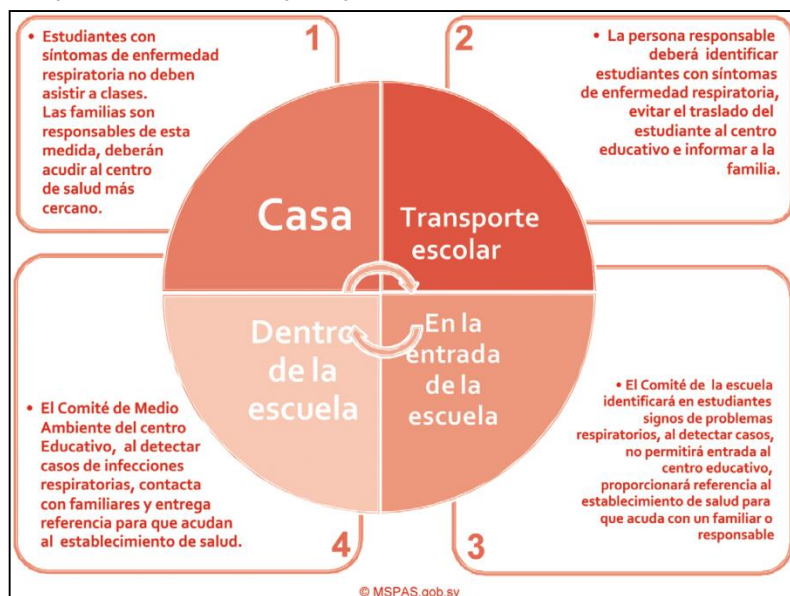
1. Primer filtro

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 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