

República de El Salvador

Ministerio de Salud

Dirección de Vigilancia Sanitaria

Boletín Epidemiológico Semana 21 (del 21 al 27 de Mayo del 2017)

CONTENIDO

1. Monografía: Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA).
2. Situación Epidemiológica de Zika
3. Situación epidemiológica de Dengue
4. Situación epidemiológica de CHIK
5. Resumen de eventos de notificación hasta SE 21/2017
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. Mortalidad materna
12. Mortalidad en menores de 5 años

La información presentada corresponde a la semana epidemiológica 21 del año 2017. Para la (elaboración y análisis del boletín se utilizaron datos reportados por 1131 unidades notificadoras (89.5%) 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 78.0% 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.

En mortalidad materna e infantil, se utilizan valores absolutos y proporciones de las variables: grupo de edad, procedencia y causas de mortalidad. Los datos utilizados proceden de los registros de egresos del Sistema de Morbimortalidad (SIMMOW), VIGEPES e información de la USSR.

Las muertes maternas incluyen las auditadas, ocurridas en Hospitales del MINSAL, Sector Salud y comunitaria, se excluyen las muertes de otra nacionalidad.

Las muertes infantiles incluyen las que ocurrieron en los hospitales del MINSAL, se excluyen las de otra nacionalidad.

MONOGRAFÍA: ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS (ETA)

Las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) son frecuentes en el mundo, aparecen en cualquier época del año, aunque con mayor frecuencia en los períodos de vacaciones donde la manipulación de los alimentos, su elaboración y procesamiento, así como su exposición prolongada debido a las actividades comerciales, entre otros hacen que se incremente el número de casos.

La persona humana es el principal reservorio de *S. aureus*, debido a que se encuentra en la piel y en las vías respiratorias superiores. La contaminación de los alimentos ocurre por contacto directo con la piel del manipulador portador o indirecto a través de las micro gotas salivales o el uso de utensilios contaminados. Los animales también son una fuente importante de infección; se destaca la mastitis en los bovinos y ovinos que puede determinar la contaminación de la leche. Los alimentos asociados a brotes son: Jamón, salame, carnes, sandwiches, postres, aderezos de ensaladas.

Los factores relacionados con la ocurrencia de brotes son: refrigeración no adecuada; preparación de los alimentos con mucha antelación; falta de higiene personal y/o de los utensilios, cocción insuficiente y mantenimiento prolongado de los alimentos en bandejas calientes.

El cuadro clínico inicia con el período de incubación es 30 minutos-10 horas (promedio 2-6 horas). El período de estado es de comienzo brusco con salivación aguda, vómitos, náuseas, dolor cólico abdominal, diarrea, mialgias, postración, hipotermia, hipotensión arterial. Por tratarse de una enfermedad autolimitada, evoluciona en 1-2 días, se estima que sólo el 10 % de los afectados demanda asistencia.

La letalidad es del 0.03 % en población general y del 4 % en niños y ancianos. Para que ocurra una ETA, el patógeno o su(s) toxina(s) debe(n) estar presente(s) en el alimento. Sin embargo, la sola presencia del patógeno no significa que la enfermedad ocurrirá. En la mayoría de los casos de ETA:

- El patógeno debe estar presente en cantidad suficiente como para causar una infección o para producir toxinas.
- El alimento debe ser capaz de sustentar el crecimiento de los patógenos, o sea, debe presentar características intrínsecas que favorezcan el desarrollo del agente.
- El alimento debe permanecer en la zona de peligro de temperatura durante tiempo suficiente como para que el organismo patógeno se multiplique y/o produzca toxina. Otras condiciones extrínsecas deben prevalecer para que esta multiplicación y/o producción de toxina sea favorecida.

MONOGRAFÍA: ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS (ETA)

- Debe ingerirse una cantidad (porción) suficiente del alimento conteniendo el agente, para que la barrera de susceptibilidad del individuo sea sobrepasada.

Las ETA pueden clasificarse en infecciones, intoxicaciones o infecciones mediadas por toxina. Las toxinas generalmente no poseen olor o sabor y son capaces de causar la enfermedad incluso después de la eliminación de los microorganismos. La intoxicación causada por alimento ocurre cuando las toxinas producidas por bacterias o mohos están presentes en el alimento ingerido o elementos químicos en cantidades que afecten la salud.

La infección transmitida por alimentos es una enfermedad que resulta de la ingestión de alimentos conteniendo microorganismos patógenos vivos, como Salmonella, Shigella, el virus de la hepatitis A, Trichinella spirallis y otros.

La ETA estafilocócica es una de las más frecuentes en el mundo. En 1914 fue identificada la toxina que determina la enfermedad. Es conocido que el Staphylococcus aureus es muy resistente en el medio ambiente y sobrevive durante períodos prolongados aun en ambientes secos. La enterotoxina termoestable de Staphylococcus aureus es responsable de las ETA. La dosis de toxina que provoca enfermedad es 1-5 ug/g alimento. La enterotoxina estafilocócica produciría un aumento del peristaltismo intestinal, también se ha sugerido una acción sobre el sistema nervioso por la intensidad de los vómitos.

Diagnóstico de enfermedad se establece con los siguientes criterios:

- Epidemiológico: Identificando tipo de alimento, período de incubación, aparición de otros casos en la familia que hayan ingerido el mismo alimento
- Clínico: vómitos, diarrea líquida, dolor cólico abdominal.
- Por métodos auxiliares: rescate de S. aureus en cultivo de muestras de heces obtenidas dentro de las 48 horas y del alimento (10⁵ UFC/g) con el mismo tipo de fago.

El tratamiento es sintomático y es necesario garantizar una hidratación adecuada. Se considera un evento de Notificación Obligatoria en presencia de un brote. Un brote de ETA es definido como un incidente en el que dos o más personas presentan una enfermedad semejante después de la ingestión de un mismo alimento, y los análisis epidemiológicos apuntan al alimento como el origen de la enfermedad. Los brotes pueden involucrar números diferenciados de casos (un individuo afectado es lo que se entiende como "caso").

MONOGRAFÍA: ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS (ETA)

Un único caso de botulismo, envenenamiento químico o de una enfermedad que no se encuentre en el país, puede ser suficiente para desencadenar acciones relativas a un brote epidémico, debido a la gravedad de la enfermedad provocada por esos agentes. Además, es importante observar que pueden ocurrir casos aislados de enfermedades de origen alimentario.

Los brotes y casos de ETA registrados representan apenas la "punta del iceberg". La probabilidad de que un brote o caso se reconozca y notifique por las autoridades de salud depende, entre otros factores, de la comunicación de los consumidores, del registro oportuno de los médicos y de las actividades de vigilancia sanitaria. En nuestro país se realiza la notificación a través del Sistema de Vigilancia Epidemiológica (VIGEPES), que forma parte del SUIS (Sistema Único de Información en Salud).

Dentro de las Medidas generales de prevención y control se señalan:

SUGERENCIAS PARA COCINAR O PREPARAR ALIMENTOS:

- Lávese cuidadosamente las manos antes de preparar o servir alimentos.
- Cocine los huevos hasta que estén sólidos, no demasiado blandos.
- NO coma carne molida, pollo, huevos ni pescado crudos.
- Caliente todas las comidas a 165°F (73.9°C).
- Los embutidos (salchichas, butifarras, salami) y las carnes frías se deben calentar al vapor.
- Si cuida a niños pequeños, lávese las manos con frecuencia y deseche los pañales cuidadosamente, de manera que las bacterias no se propaguen a las superficies de los alimentos donde éstos se preparan.
- Use sólo platos y utensilios limpios.

SUGERENCIAS PARA ALMACENAR ALIMENTOS:

- NO consuma alimentos que tengan un olor/ color inusual o sabor diferente al habitual.
- NO ponga carne ni pescado cocidos en el mismo plato o recipiente que contenía la carne o el pescado crudos, a menos que el recipiente haya sido bien lavado.
- NO consuma alimentos vencidos, alimentos empacados con sellos rotos ni latas con abolladuras o protuberancias.
- Si usted envasa sus propios alimentos en casa, asegúrese de seguir las técnicas de enlatado apropiadas para prevenir el botulismo.
- Mantenga el refrigerador regulado a 40°F (4.4°C) y su congelador a 0°F (-17.7°C) o menos.
- Refrigere oportunamente cualquier alimento que no se vaya a comer.

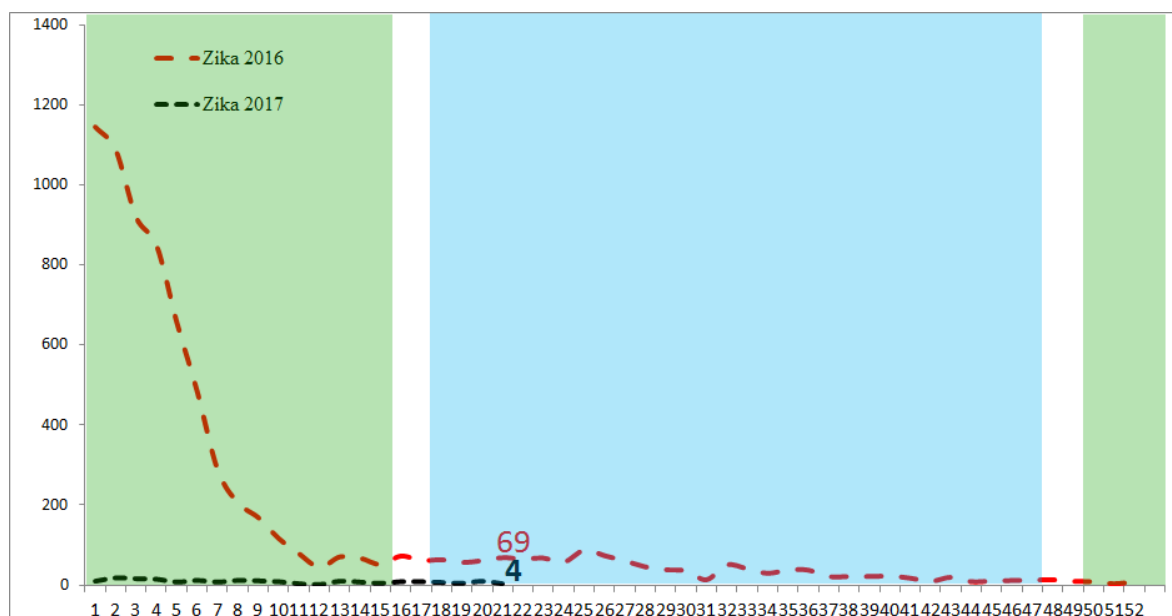
MONOGRAFÍA: ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS (ETA)

MÁS SUGERENCIAS PARA PREVENIR LA INTOXICACIÓN ALIMENTARIA:

- Todas las leches, yogures, quesos y demás productos lácteos deben tener la palabra "pasteurizado" en el recipiente.
- NO coma alimentos que puedan contener huevos crudos (como el aderezo para ensaladas César, la masa cruda para galletas, el ponche de leche y huevo, y la salsa holandesa).
- NUNCA les dé miel a los niños menores de un año de edad.
- NO coma mariscos que hayan estado expuestos a la marea roja.
- Lave todas las frutas, verduras y hierbas crudas con agua corriente y fría.
- Tenga cuidado con mesas de ensaladas, bufetes, vendedores callejeros, comidas informales y fiambres o comidas preparadas.
- Use sólo aderezos, compotas y salsas que vengan en empaques de una sola porción.
- NO coma verduras crudas ni frutas sin pelar.
- NO agregue hielo a sus bebidas a menos que sepa que se hizo con agua potable o hervida.
- Coma sólo alimentos calientes y recién preparados.
- Si se enferma después de comer y otras personas pueden haber consumido el mismo alimento, hágaselos saber. Si piensa que el alimento estaba contaminado cuando usted lo compró en una tienda o restaurante, comente este hecho al personal de estos lugares y **busque atención médica en los establecimientos de Salud.**

Situación epidemiológica de zika

Casos sospechosos y confirmados de Zika SE 01-52 2016 y SE 01-21 de 2017



Casos sospechosos de Zika SE 21 de 2017

	Año 2016	Año 2017	Dif.	% de variación
Casos Zika (SE 1-21)	6,622	192	-6,430	-97%
Fallecidos (SE 1-21)	0	0	0	0%

Se tiene un acumulado de 192 casos sospechosos, lo cual significa una reducción notable (97%) en la tendencia de casos, respecto del año 2016 en el que para el mismo periodo se registró 6,622 sospechosos.

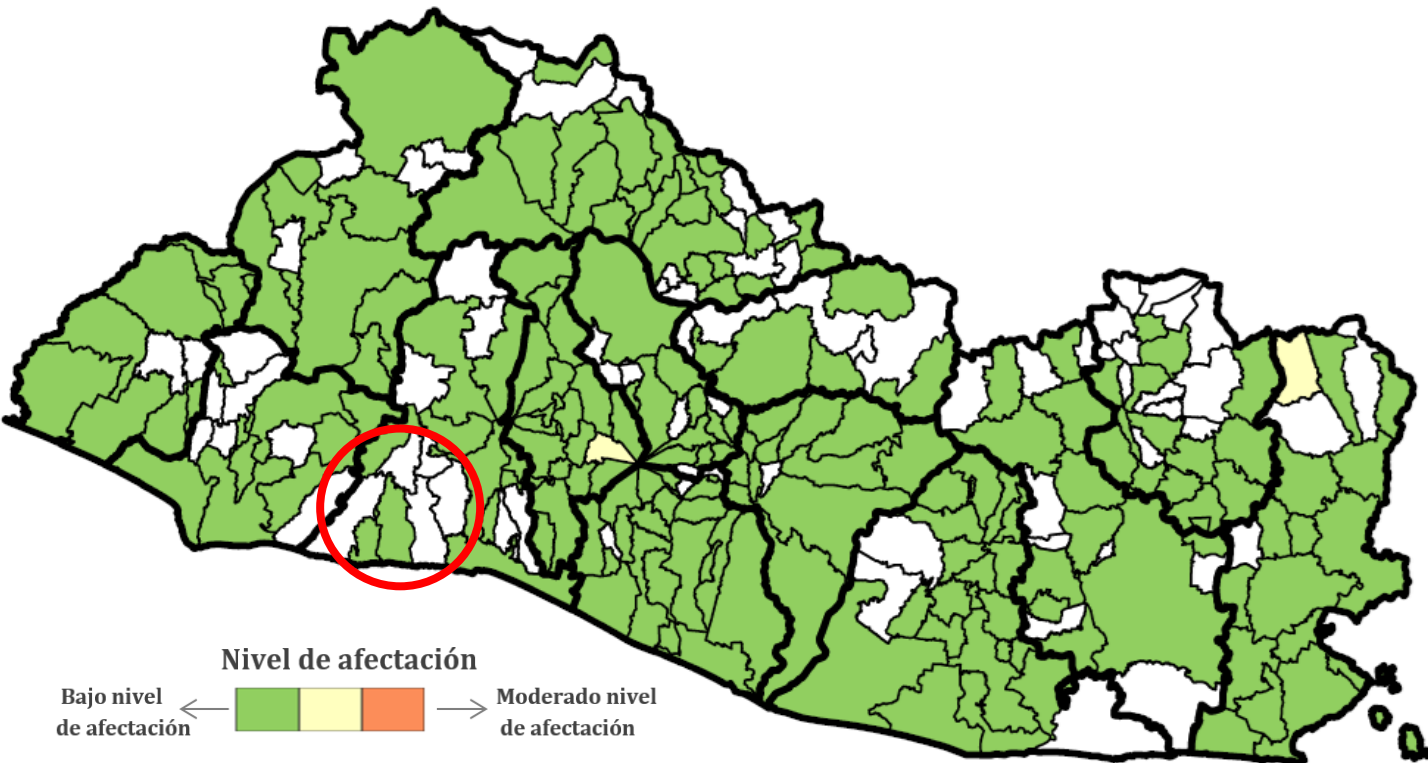
Casos sospechosos de Zika por grupo de edad SE 21 de 2017

Grupos edad	Total general	Tasa
A <1	27	24.3
B 1-4	8	1.8
C 5-9	5	0.9
D 10-19	25	1.9
E 20-29	56	4.3
F 30-39	38	4.3
G 40-49	23	3.2
H 50-59	8	1.5
I >60	2	0.3
Total general	192	2.9

Las tasas acumuladas de sospechosos de la SE 1-21 de 2017 reflejan un incremento en los menores de 1 año con una tasa de 24.3 casos por 100,000 menores de 1 año, seguido por el grupo de 20 a 29 años y el de 30 a 39 años.

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE ZIKA

Nueva estratificación de municipios en base a criterios epidemiológicos y entomológicos, El Salvador abril 2017.



Nivel de afectación

Bajo nivel de afectación ← [light green] [yellow] [orange] → Moderado nivel de afectación

Nivel de alerta	No.
Municipios con afectación grave	0
Municipios con afectación moderada	2
Municipios con afectación leve	185
Municipios sin afectación	75

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.
- **ACTUALMENTE HAY 2 MUNICIPIOS** que presentan **afectación moderada: Ilopango (Departamento de San Salvador) y La Unión (Departamento de La Unión)**
- Hay 185 municipios a nivel nacional con niveles de afectación leve y que se redujo de 100 municipios sin alerta a 75 en el periodo de 1 mes.
- Todos los municipios de la Región Occidental, Central y Paracentral de Salud 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 21 de 2017

Semanas INI	Total general	Tasa
San Salvador	92	5.1
Cuscatlan	13	4.9
San Vicente	8	4.3
Chalatenango	8	3.9
Santa Ana	19	3.2
Usulután	10	2.7
San Miguel	10	2.0
La Libertad	15	1.9
Morazan	3	1.5
La Unión	3	1.1
La Paz	3	0.8
Sonsonate	4	0.8
Cabañas	1	0.6
Ahuachapán	1	0.3
Guatemala	1	
Honduras	1	
Total general	192	2.9

La tasa nacional acumulada registra 2.73 casos por 100,000h. Las tasas más altas se registran en los departamentos de Cuscatlán, San Salvador, San Vicente y Chalatenango.

Casos y tasas de sospechosos de Zika en embarazadas SE 21 de 2017

Departamentos	Total general	Tasa
Chalatenango	3	1.46
Cuscatlan	2	0.75
Cabañas	1	0.60
Usulután	2	0.53
San Miguel	2	0.40
La Libertad	2	0.25
San Salvador	4	0.22
Santa Ana	1	0.17
Ahuachapán		0.00
Sonsonate		0.00
La Paz		0.00
San Vicente		0.00
Morazan		0.00
La Unión		0.00
Guatemala		
Total general	17	0.26

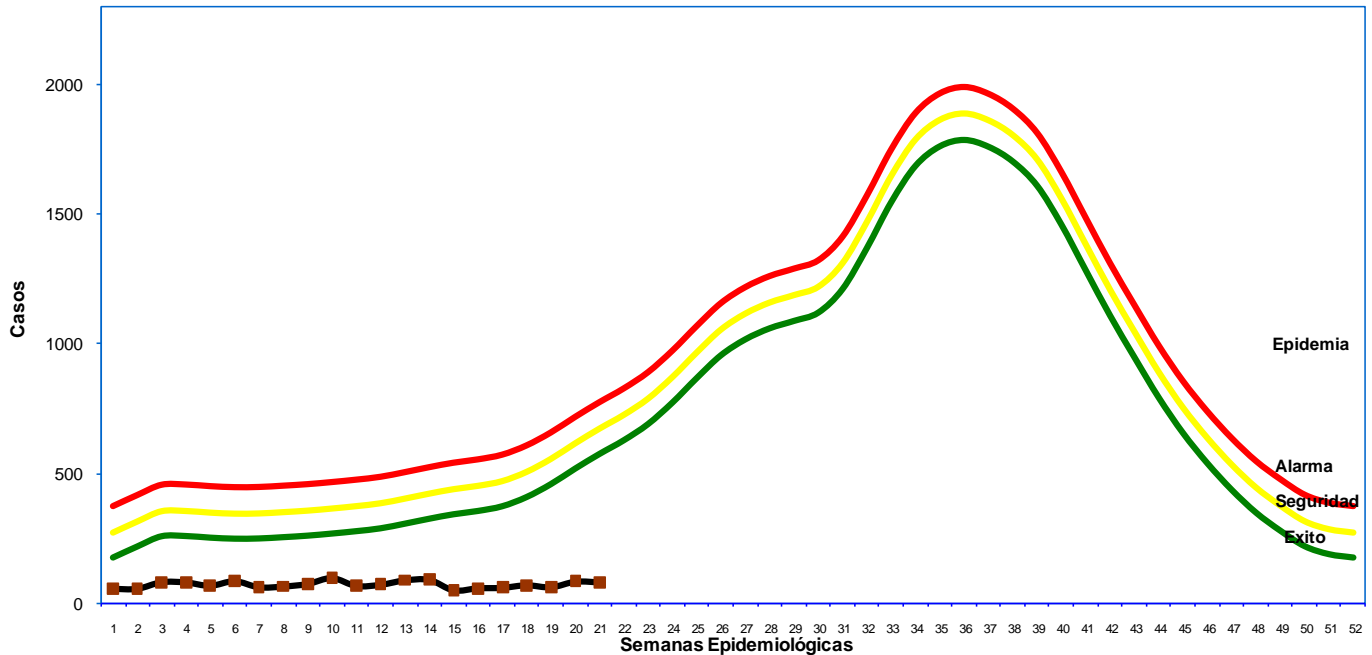
Hasta la SE21 de 2017 se registran 17 mujeres embarazadas sospechosas de zika. Desde la introducción de Zika en el país 92% se encuentran en seguimiento, el resto no sido posible seguirlas debido a domicilios erróneos.

Por vigilancia laboratorial hasta la SE 19 de 2017 (actualización mensual)

De las 19 mujeres embarazadas sospechosas de Zika durante 2017, 12 se encuentran en seguimiento, mismas que fueron muestreadas y sus resultados son negativos, **al resto no ha sido posible darles seguimiento por domicilios erróneos brindados.**

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE DENGUE

Corredor epidémico de casos sospechosos de dengue, según fecha de inicio de síntomas, 2011 - 2016, casos sospechosos SE1-21 de 2017



Hasta la SE21 del presente año, la tendencia de los casos sospechosos notificados en el VIGEPES se ha mantenido constante, los casos se encuentran en zona de éxito.

Situación acumulada de Dengue, El Salvador SE1-21 de 2016-2017 y porcentaje de variación

	Año 2016	Año 2017	Diferencia	% de variación
Casos probable D+DG (SE 1-19)	2	29	27	1,350%
Hospitalizaciones (SE 1-21)	885	297	-588	-66%
Casos confirmados D+DG (SE 1-20)	70	8	-62	-89%
Casos confirmados Dengue (SE 1-20)	65	8	-57	-88%
Casos confirmados DG (SE 1-20)	5	0	-5	-100%
Fallecidos (SE 1-21)	0	0	0	0%

Hasta la SE21 del presente año, se ha presentado una disminución de las hospitalizaciones del 66% (588 casos menos) en relación al año 2016. Hasta la SE20, se ha presentado una disminución de los casos confirmados del 89% (62 casos menos) en relación al año 2016. Se han presentado, hasta la SE19, 29 casos probables durante el 2017, lo que representa un aumento del 1350% en comparación al 2016.

Casos probables de dengue SE19 y tasas de incidencia acumulada de casos confirmados de dengue SE 20, por grupos de edad, 2017

Grupo de edad	Probables SE19	Confirmados SE20	Tasa x 100.000
<1 año	1	1	0.9
1-4 años	5	4	0.9
5-9 años	1	1	0.2
10-14 años	3	0	0.0
15-19 años	9	1	0.1
20-29 años	5	1	0.1
30-39 años	1	0	0.0
40-49 años	1	0	0.0
50-59 años	2	0	0.0
>60 años	1	0	0.0
	29	8	0.1

Hasta la SE20, los casos confirmados son 8. Las tasas mas altas por 100.000 habitantes por grupo de edad fueron: En menor de 1 año una tasa de 0.9, de 1 a 4 años para una tasa de 0.9, de 5 a 9 años con una tasa de 0,2. La tasa nacional es de 0.1

Casos probables de dengue SE19 y tasas de incidencia acumulada de casos confirmados de dengue SE20, por departamento, 2017

Departamento	Probables SE19	Confirmados SE20	Tasa x 100.000
Santa Ana	2	4	0.7
San Vicente	1	1	0.5
La Paz	1	1	0.3
San Salvador	13	2	0.1
Ahuachapán	2	0	0.0
Sonsonate	1	0	0.0
Chalatenango	0	0	0.0
La Libertad	4	0	0.0
Cuscatlán	0	0	0.0
Cabañas	0	0	0.0
Usulután	3	0	0.0
San Miguel	2	0	0.0
Morazan	0	0	0.0
La Unión	0	0	0.0
Otros países	0	0	0.0
	29	8	0.1

Hasta la SE20, las tasas mas altas por 100,000 habitantes por departamentos son: Santa Ana y San Vicente con una tasa de 0.7 y 0.5 cada respectivamente y La Paz con una tasa de 0.3.

* Esta tasa excluye los extranjeros.

Resultados de muestras de casos sospechosos de dengue, SE 1-21 2017

Tipo	Pos	Neg	SE21	%pos	Pos	Neg	SE1-21	%pos
PCR	0	0	0	0.0	0	19	19	0.0
NS1	1	8	9	11.1	8	175	183	4.4
IGM	0	0	12	0.0	29	236	288	10.1
Total	1	8	21	4.8	37	430	490	7.6

El total las muestras procesadas hasta la SE21 fueron 490, con una positividad del 7,6% (37 muestras).

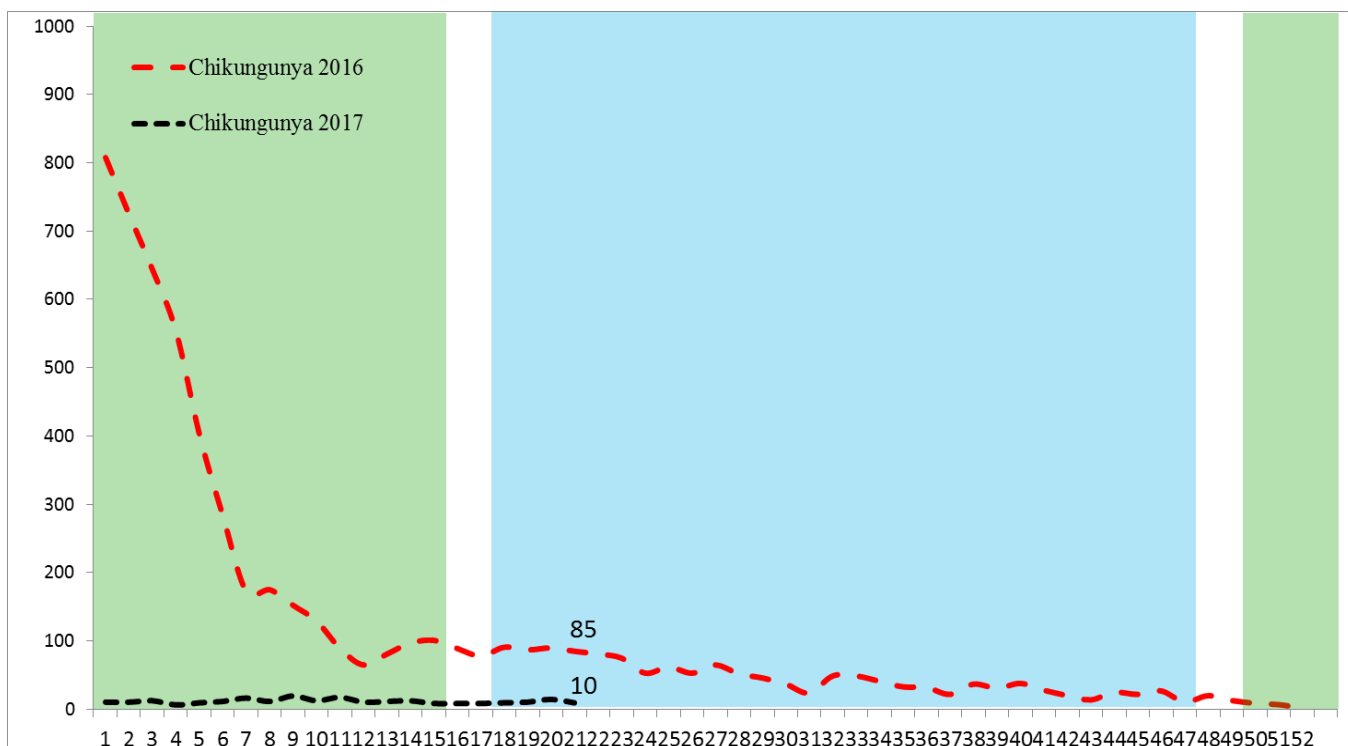
Hasta la SE21 se procesaron 19 muestras con PCR, todas negativas, en SE21 no se proceso ninguna muestra.

La positividad de las muestras procesadas de NS1 hasta la SE21 fue 4.4% (8). Para la SE21 se procesaron 9 muestras, de las cuales 1 fue positiva.

La positividad de muestras procesadas de IgM hasta la SE21 fue 10.1% (29). Para la SE21 se han procesado 12 muestras, pendientes aún los resultados.

4

Tendencia de casos sospechosos de chikungunya, según fecha de inicio de síntomas, semana epidemiológica SE 1-52 del 2016, SE 1-21 de 2017



Situación semanal de chikungunya, El Salvador SE 1-21 de 2016-2017

	Acumulado		Diferencia	% de variación
	Año 2016	Año 2017		
Casos Chikungunya (SE 01-21)	4993	253	-4740	-95%
Hospitalizaciones (SE 01-21)	149	16	-133	-89%
Fallecidos (SE 01-21)	0	0	0	0%

Casos sospechosos de CHIKV por departamento SE 1-21 de 2017

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
Chalatenango	26	13
San Vicente	20	11
Santa Ana	44	7
San Salvador	68	4
Usulután	13	3
Morazán	7	3
San Miguel	16	3
Ahuachapán	11	3
Cuscatlán	8	3
Cabañas	4	2
La Libertad	17	2
Sonsonate	9	2
La Paz	6	2
La Unión	3	1
Guatemala	1	
Honduras		
Total general	253	4

En el porcentaje acumulado hasta la SE21 del 2017, 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 2016, se ha experimentado una importante reducción porcentual de 95% de casos sospechosos y de 89% de hospitalizaciones.

Los departamentos que presentan las mayores tasas por 100,000 habitantes son: Chalatenango, San Vicente, Santa Ana y San Salvador (igual o superior del promedio 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 1-21 de 2017

Grupos de edad	Total de casos	Tasa x 100,000
<1 año	20	18
1-4 años	26	6
5-9 años	18	3
10-19 años	37	3
20-29 años	61	5
30-39 años	47	5
40-49 años	26	4
50-59 años	7	1
>60 años	11	2
Total general	253	4

De acuerdo con los grupos de edad, los menores de un año son los más afectados, mostrando las tasas más altas x 100,000 habitantes: 18; de 1 a 4 años: 6; 5 a 9 años: 3. La tasa promedio nacional es de 4

Índices larvarios SE 21 – 2017, El Salvador

Departamento	IC
San Salvador	24
La Paz	12
San Vicente	12
Usulután	12
La Unión	12
San Miguel	10
Ahuachapán	9
Chalatenango	9
Sonsonate	8
Morazán	8
Cuscatlan	8
Santa Ana	6
La Libertad	5
Cabañas	4
Nacional	10

Depósitos	Porcentaje
Útiles	83
Inservibles	13
Naturales	1
Llantas	3

Actividades regulares de eliminación y control del vector que transmite el dengue, Chikungunya y Zika SE 21 – 2017

•47,775 viviendas visitadas, inspeccionando 45,199 (94.6%), realizando búsqueda tratamiento y eliminación de criaderos de zancudos, Población beneficiada 237,554 personas.

•Entre las medidas observadas y realizadas, se encontró que 5,140 depósitos tienen como medida de control larvario peces de un total de 186,482 criaderos inspeccionados, equivalente a un 2.75%.

•En 20,957 viviendas se utilizó 1,607 Kg. de larvicida granulado al 1%; y 7,308 aplicaciones de fumigación a viviendas.

•50 Controles de foco realizados.

•1335 Áreas colectivas tratadas y 410 fumigadas

Actividades de promoción y educación para la salud

8,397 charlas impartidas, 27 horas de perifoneo.

1442 material educativo distribuido (Hojas volantes, afiches entre otros)

Recurso Humano participante 2,076

66 % Ministerio de Salud.

3 % Personal de alcaldías municipales

14 % Personal del MINED y Centros Educativos

17 % personal de diferentes instituciones públicas, privadas y comunitarias

CASOS DE DENGUE Y CHIK EN LAS AMÉRICAS

CASOS DE DENGUE SE 37 (PAHO)

País o Subregión	Casos de Dengue y Dengue grave reportados		serotipos	sospecha de dengue grave	Fallecidos
	Probable	Confirmados			
México	77,940	9,489	DEN 1,2,3,4	546	11
Nicaragua	68,211	5,180	DEN 2	0	16
Honduras	20,034	76	DEN	257	2
Costa Rica	16,520	0	DEN1,2	0	0
El Salvador	7,256	103	DEN 2	180	1
Guatemala	6,534	330	DEN1,2,3,4	39	1
Panamá	3,332	924	DEN1,2,3	11	9
Belize	56	1	DEN 3	0	0
TOTAL	199,883	16,103		1,033	40

Sub-regiones	Probable	Confirmados	Sospecha Dengue grave	Muertes
Norteamérica	412	341	0	0
Centroamérica y México	199,883	16,103	1,033	40
Andina	187,716	73,235	1,181	231
Cono Sur	1,572,144	316,188	776	535
Caribe Hispánico	48,756	1,545	594	30
Caribe Inglés y Francés y Holandes	8,917	1,331	2	0
TOTAL	2017828	406,014	3,586	836

CASOS DE CHIKUNGUNYA SE 11-2017 (PAHO)

País/territorio	casos de transmisión autóctona			Tasa de incidencia	Fallecidos
	sospechosos	confirmados	casos importados		
Istmo Centroamericano					
Belice				0	
Costa Rica	99			2.02	
El Salvador	104			1.69	0
Guatemala				0	
Honduras				0	
Nicaragua		8		0.13	0
Panamá	317		1	7.83	
TOTAL	520	8	1	1.12	0

Territorio	sospechoso	confirmado	Tasa de incidencia	Fallecidos
América del Norte	0	8	0	0
Istmo Centroamericano	520	8	1.12	0
Caribe Latino	0	5	0.01	0
Area Andina	834	61	0.64	0
Cono Sur	8,624	2,178	3.8	1
Caribe No-Latino	0	0	0	0
TOTAL	9,978	2,260	1.21	1

Resumen de eventos de notificación hasta se 21/2017

No	Evento	Semanas				Acumulado 2017	Acumulado 2016	Tasa por 100000.0 habitantes
		Epidemiológicas		Diferencial para 2017				
		20	21					
1	Infección Respiratoria Aguda	35962	42051	891355	775578	(-13)	12005	
2	Dengue sospechosos	83	80	5185	1492	(-71)	23	
3	Chikungunya	15	10	4993	253	(-95)	4	
4	Zika	10	4	6622	192	(-97)	3	
5	Paludismo Confirmado	0	0	5	2	(-60)	0	
6	Diarrea y Gastroenteritis	7460	9355	123622	158690	(28)	2456	
7	Parasitismo Intestinal	3601	4174	75405	72313	(-4)	1119	
8	Conjuntivitis Bacteriana Aguda	1302	1126	30001	25602	(-15)	396	
9	Neumonías	608	678	16718	12589	(-25)	195	
10	Hipertensión Arterial	404	381	9314	9652	(4)	149	
11	Mordido por animal trans. de rabia	401	411	7933	8392	(6)	130	
12	Diabetes Mellitus (PC)	316	246	5368	5861	(9)	91	

Enfermedad Diarreica Aguda, EL Salvador, SE 21- 2017

- El promedio semanal de enfermedad diarreica aguda es de 7,557 casos.
- Durante la semana 21 se notificó un total de 9,355 casos, que significa un incremento de 25% (1,895 casos) respecto a lo reportado en la semana 20 (7,460 casos).
- Comparando el número de casos acumulados a la semana 21 del año 2017 (158,690 casos) con el mismo período del año 2016 (123,622 casos), se evidencia un incremento de un 28% (35,068 casos).
- Los casos acumulados por departamento oscilan entre 3,204 casos en Cabañas y 70,665 casos en San Salvador. La mayor cantidad de casos se evidencian en San Salvador 70,665, La Libertad 18,809 y Santa Ana 10,664 casos.
- 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 (76%) seguido de los adultos mayores de 59 años (5%).

Hospitalizaciones por EDA

Egresos, fallecidos y letalidad por Diarrea Hasta la semana 21			
Año	Egresos	Fallecidos	Letalidad (%)
2017	7,527	21	0.28
2016	5,643	50	0.89

Fuente: SIMMOW: datos preliminares (al 30 de mayo 2017, 10:30 horas) sujetos a digitación de egresos.

Tasas de EDA por grupo de edad

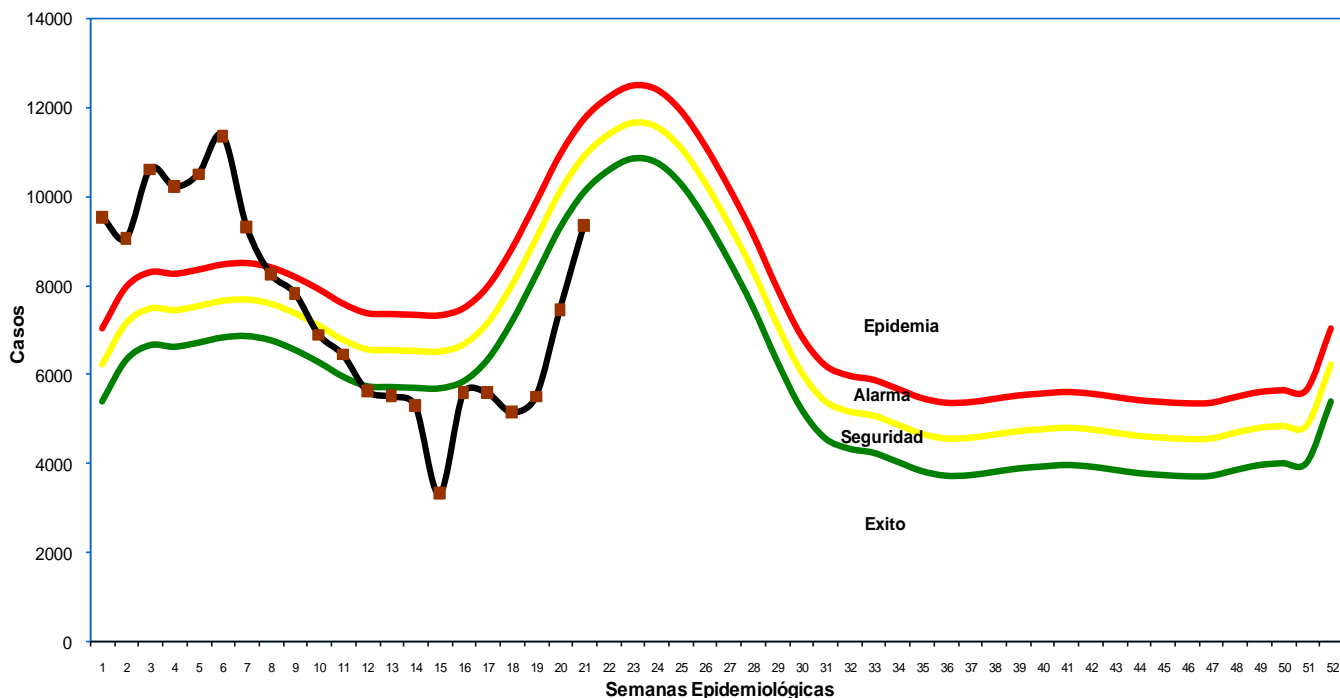
Evento	Tasas por 100,000 habitantes					
	< 1 año	1 a 4	5 a 9	10 a 19	20 a 59	> 60
Diarrea y gastroenteritis	12,052	8,933	2,266	770	2,105	1,574

Casos y Tasas por grupo de edad y Departamento de EDAS, SE20 de 2017

Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000
<1 año	15304	13750.35
1-4 años	43405	9715.94
5-9 años	13404	2362.74
10-19 años	10195	785.99
20-29 años	23973	1843.33
30-39 años	18188	2064.28
40-49 años	14036	1959.37
50-59 años	9531	1786.03
>60 años	10654	1463.66
Total general	158690	2410.99

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
San Salvador	70,665	3955.67
La Libertad	18,809	2340.03
Chalatenango	4,581	2235.27
Usulután	8,003	2134.62
Cabañas	3,204	1912.12
Cuscatlán	5,035	1891.21
San Vicente	3,370	1830.26
Santa Ana	10,664	1809.71
La Paz	6,532	1801.60
San Miguel	8,977	1795.70
Sonsonate	8,383	1654.95
Morazan	3,305	1622.06
La Unión	3,587	1336.29
Ahuachapán	3,575	983.57
Total general	158,690	2,411

Corredor epidémico de casos de diarreas 2011 - 2016, casos sospechosos SE21 de 2017



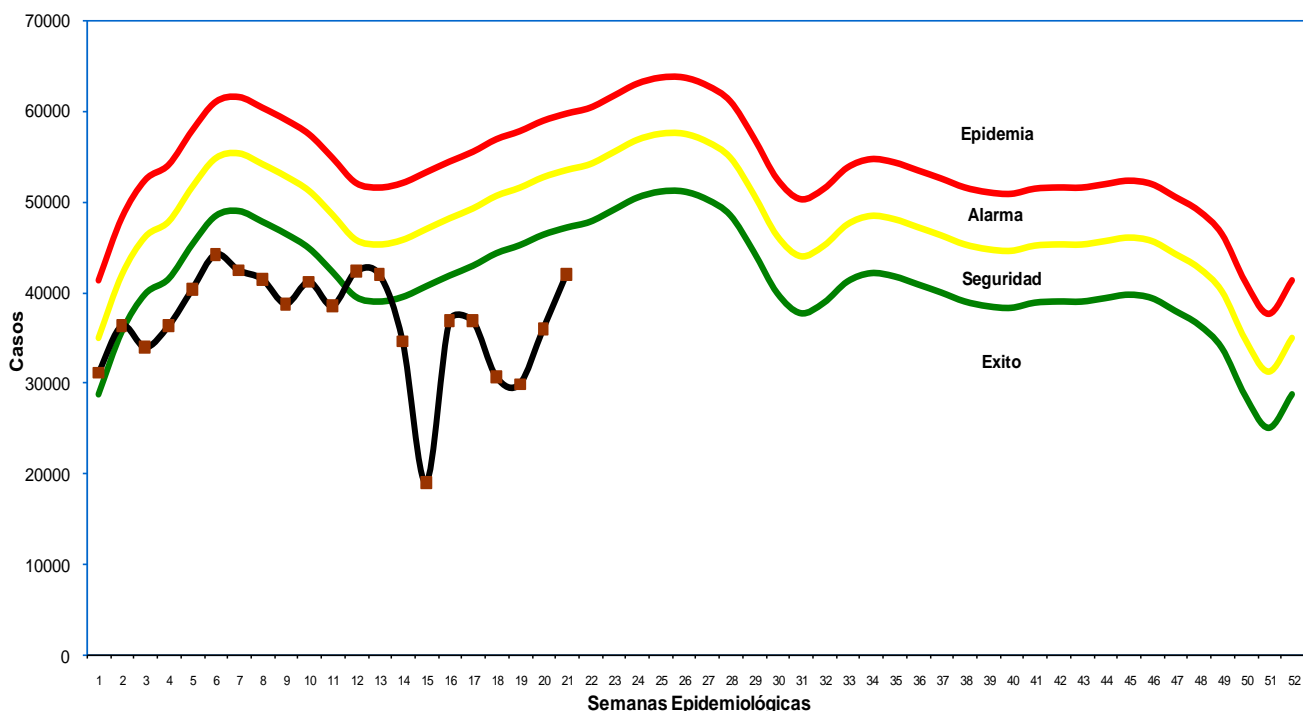
Infección Respiratoria Aguda, El Salvador SE 21 -2017

- El promedio semanal de infecciones respiratorias agudas es de 36,932 casos.
- Durante la semana 21 se notificó 42,051 casos, 17% (6,089 casos) mas que lo reportado en la semana 20 (35,962 casos).
- Comparando el número de casos acumulados a la semana 21 del año 2017 se ha notificado un total acumulado de 775,578 casos de IRA, que en relación con los datos del mismo período del año 2016 (891,355 casos) significando una reducción del -13% (-115,777 casos).
- Los casos acumulados por departamento oscilan entre 16,486 casos en Cabañas a 273,869 casos en San Salvador. La mayor cantidad de casos se encuentran en San Salvador 273,869, La Libertad 74,351 y San Miguel 59,644.

Tasas de IRA por grupo de edad

Evento	Tasas por 100,000 habitantes					
	< 1 año	1 a 4	5 a 9	10 a 19	20 a 59	> 60
IRA	51,409	37,212	19,084	5,292	9,395	7,852

Corredor epidémico de casos infección respiratoria aguda 2011 - 2016, casos sospechosos SE21 de 2017



Neumonías, El Salvador, SE 21-2017

- El promedio semanal de neumonías es de 599 casos.
- Durante la semana 21 se ha reportado un total de 678 casos, lo que corresponde a un incremento del 12% (70 casos) respecto a los notificados en la semana 20 (608 casos).
- Comparando el número de casos acumulados a la semana 21 del año 2017 (12,589 casos) con el mismo período del año 2016 (16,718 casos) se observa una reducción de un -25% (-4,129 casos).
- Los casos acumulados por departamento oscilan entre 295 casos en Cuscatlán y 2,921 casos en San Salvador. La mayor cantidad de casos se observan en San Salvador 2,921, San Miguel 1,990 y Usulután 1,179 casos.
- 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 (65%) seguido de los adultos mayores de 59 años (19%).

Hospitalizaciones por neumonía

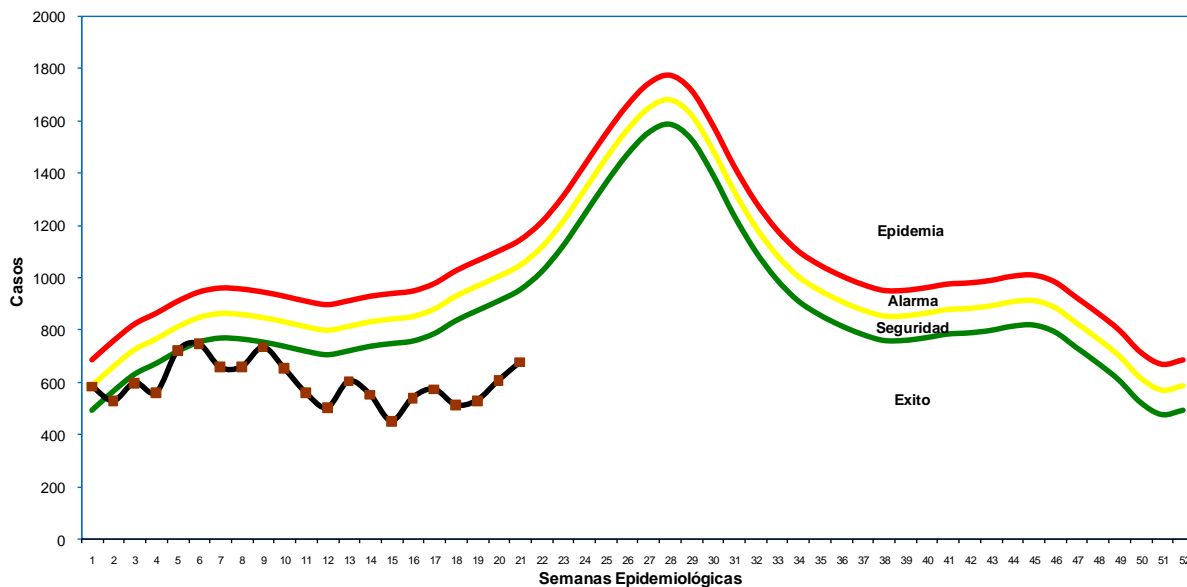
Egresos, fallecidos y letalidad por Neumonía Hasta la semana 21			
Año	Egresos	Fallecidos	Letalidad (%)
2017	4,785	263	5.50
2016	5,751	343	5.96

Fuente: SIMMOW: datos preliminares (al 30 de mayo 2017, 10:30 horas) sujetos a digitación de egresos

Tasas de neumonía por grupo de edad

Evento	Tasas por 100,000 habitantes					
	< 1 año	1 a 4	5 a 9	10 a 19	20 a 59	> 60
Neumonías	2,792	960	148	26	38	292

Corredor epidémico de casos neumonías 2011 - 2016, casos sospechosos SE21 de 2017



SITUACIÓN REGIONAL DE INFLUENZA Y OTROS VIRUS RESPIRATORIOS (OPS/OMS)

Los datos de la última Actualización Regional en línea: SE 18, 2017 de la OPS publicada el 17 de mayo reportan:

América del Norte: en general, la actividad de influenza y de otros virus respiratorios ha disminuido en América del Norte. Influenza B continuó predominando en la región, pero con detecciones bajas reportadas. En México, los casos de IRAG positivos para influenza aumentaron sobre los niveles observados en la temporada anterior. Los casos de IRAG fallecidos asociados a influenza fueron ligeramente mayores a la semana previa.

Caribe: se ha reportado actividad baja de influenza y otros virus respiratorios en la mayor parte de la sub-región. En Cuba y en Jamaica, la actividad permaneció similar a los niveles observados en las temporadas anteriores.

América Central: la mayoría de los indicadores epidemiológicos se mantienen bajos o en disminución, y se ha reportado actividad baja de influenza. La actividad de influenza incrementó ligeramente en Nicaragua.

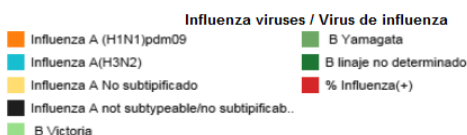
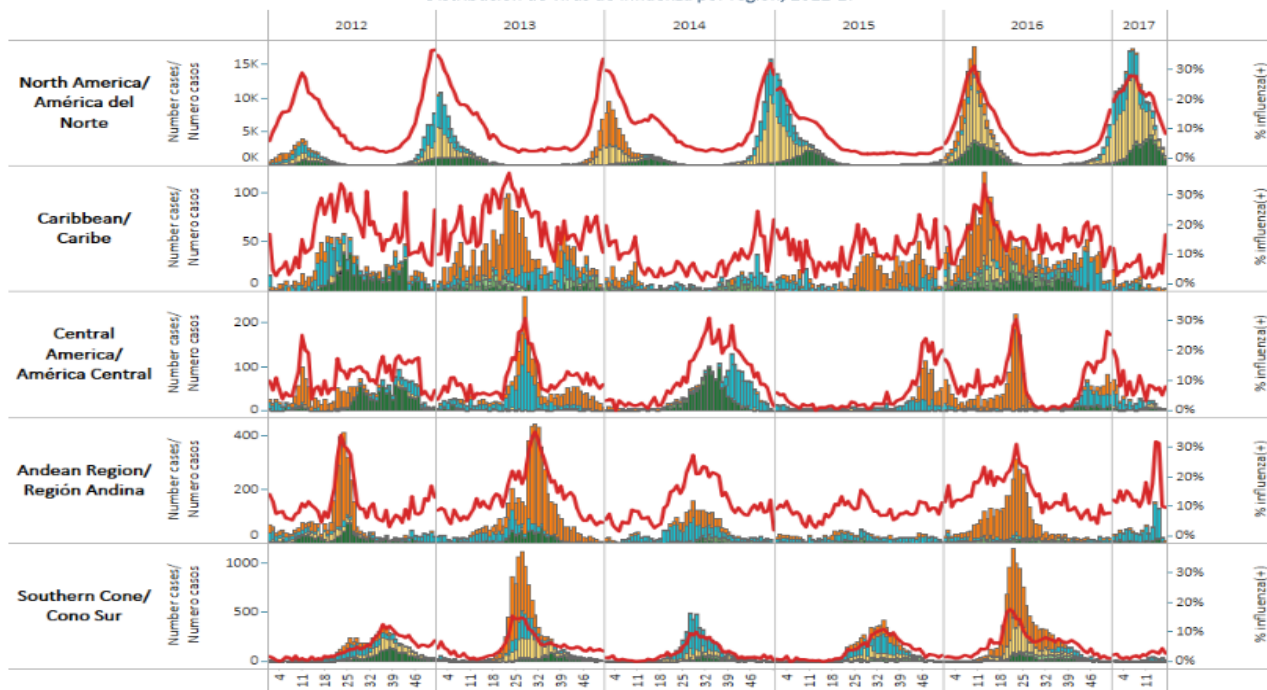
Sub-región Andina: en general, la actividad de influenza y otros virus respiratorios permaneció baja. La actividad elevada de VSR continuó en Colombia, y también un incremento de las hospitalizaciones asociadas de IRAG. La actividad de neumonía e IRA se incrementó aunque por debajo del umbral de alerta en Perú.

Brasil y Cono Sur: los niveles de influenza y VSR reflejan una tendencia a disminuir en toda la sub-región, excepto por la actividad de VSR en Chile, que se vio incrementada. En Brasil, los casos acumulados de IRAG y fallecidos durante la SE 18 fueron mayores a los niveles en 2015 – 2016; y la mayoría de los casos de IRAG se reportaron en la región suroeste. En Chile y Paraguay, la actividad de ETI y de IRAG se incrementaron.

Nivel global: la actividad de influenza en la zona templada del hemisferio norte continuó disminuyendo. En la zona templada del hemisferio sur, la actividad de influenza alcanzó el umbral estacional en algunos países, pero permanecieron bajos en general. En todo el mundo, predominó el virus de influenza B.

Fuente: Actualización Regional, OPS/OMS
http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=3352&Itemid=2469&tp=2246&lang=es
*****NO se reporta nueva actualización para este día.**

Distribution of influenza viruses by region, 2012-17
 Distribución de virus de influenza por región, 2012-17



Fuente: <http://www.sarinet.org/>

VIGILANCIA DE INFLUENZA Y OTROS VIRUS RESPIRATORIOS EL SALVADOR, SE 21 – 2017

Gráfico 1.- Circulación de virus de influenza por semana epidemiológica
Vigilancia centinela, El Salvador, 2013 – 2017

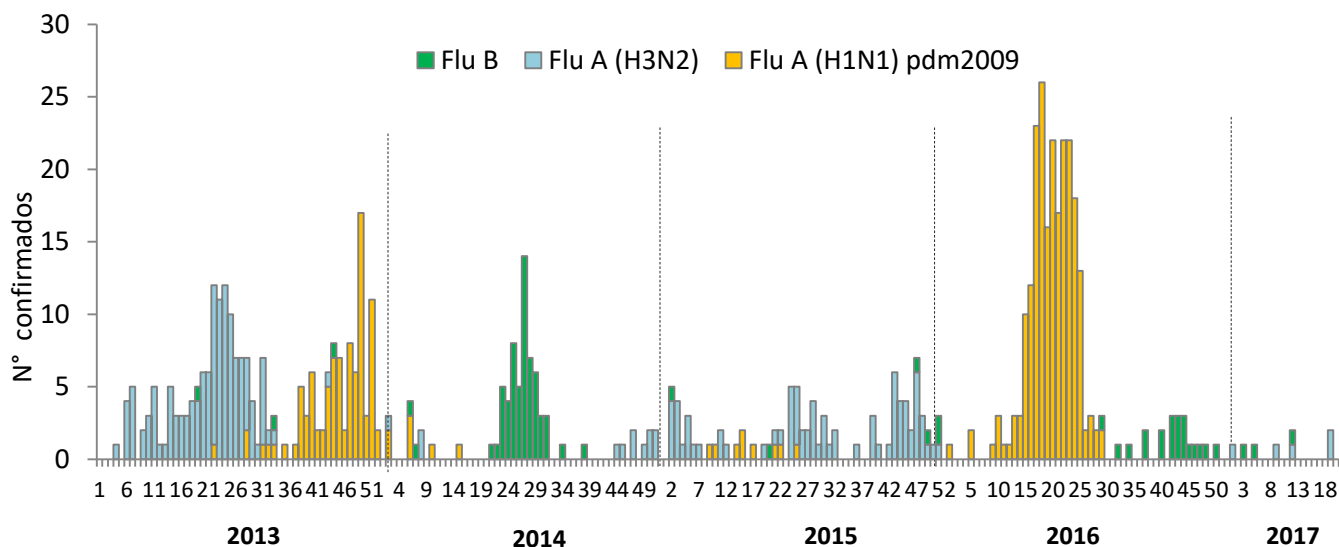


Tabla 1.- Resumen de resultados de Vigilancia Laboratorial para virus respiratorios, Ministerio de Salud, El Salvador, SE 21, 2016 – 2017

Resultados de Laboratorio	2016	2017	SE 21 2017
	Acumulado SE 21		
Total de muestras analizadas	1,202	738	43
Muestras positivas a virus respiratorios	183	40	6
Total de virus de influenza (A y B)	143	13	4
Influenza A (H1N1)pdm2009	141	0	0
Influenza A no sub-tipificado	2	4	4
Influenza A H3N2	0	6	0
Influenza B	0	3	0
Total de otros virus respiratorios	40	27	2
Parainfluenza	23	6	1
Virus Sincitial Respiratorio (VSR)	7	20	1
Adenovirus	10	1	0
Positividad acumulada para virus respiratorios	15%	5%	14%
Positividad acumulada para Influenza	12%	2%	9%
Positividad acumulada para VSR	1%	3%	2%

Fuente: VIGEPES

Durante la semana 21 se identificó circulación de virus de influenza A pendiente de subtipificación y parainfluenza en pacientes con ETI, además se registró positividad para virus sincicial respiratorio en un caso de IRAG. Se espera incremento en la circulación de influenza en las próximas semanas.

La positividad general para virus respiratorios es menor que lo observado el año pasado durante el mismo período; hasta la semana epidemiológica 21 en 2017 la positividad a influenza es 2%, menor a la de 2016 (15%). Se observa incremento en la positividad total de virus sincicial respiratorio 3% respecto al mismo período en el año 2016 (1%).

Gráfico 2.- Distribución de virus respiratorios por semana epidemiológica vigilancia centinela, El Salvador, 2016 – 2017

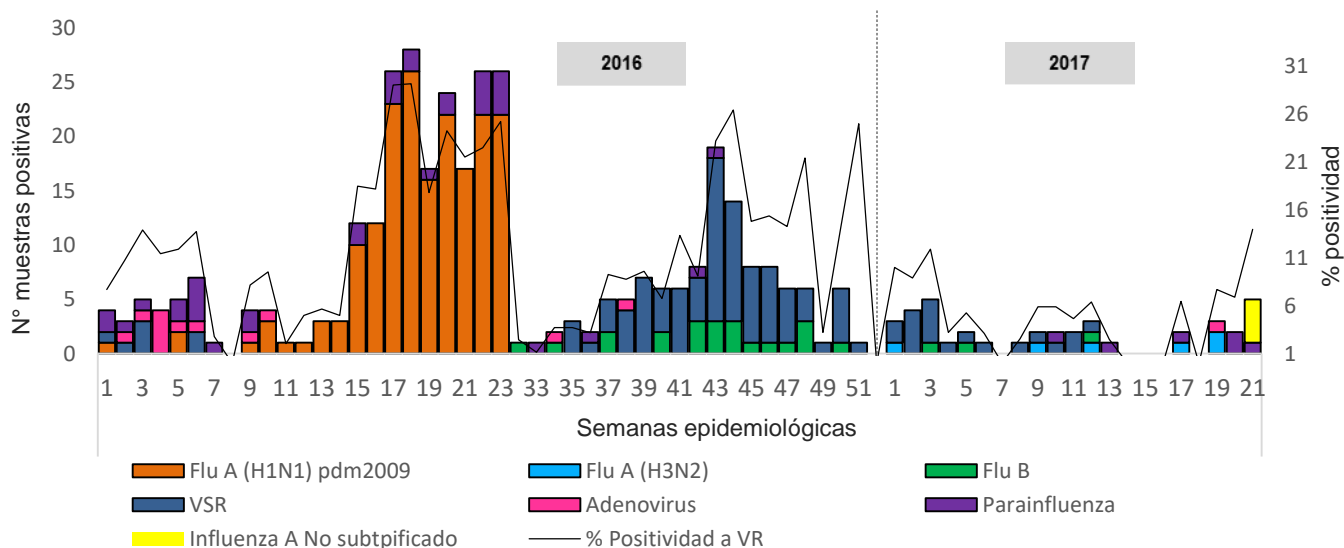
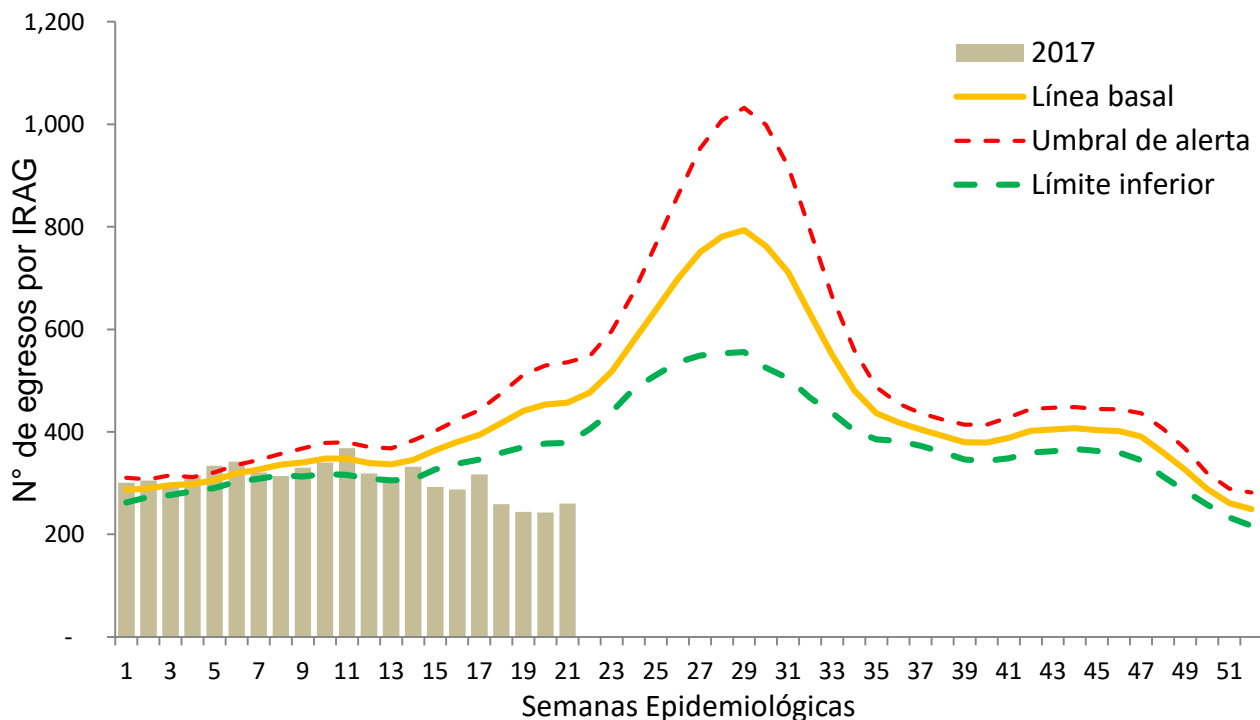


Gráfico 3.- Corredor endémico de casos de infección respiratoria aguda grave (IRAG) egresados por semana, Ministerio de Salud, El Salvador, Semana 21 – 2017



Influenza

La influenza es una enfermedad respiratoria aguda de origen viral que constituye un problema de salud pública. Se propaga rápidamente en forma de epidemias estacionales. En países tropicales como el nuestro el virus de influenza circula durante todo el año, mientras que en los países con climas templados las epidemias estacionales se producen sobre todo durante el invierno.

El virus de influenza es un virus ARN de la familia Orthomyxoviridae, y existen tres tipos de virus que causan enfermedades en seres humanos: A, B y C. Los virus de influenza A y B causan las epidemias estacionales. Los virus de influenza tipo B causan brotes esporádicos con alta mortalidad en los adultos mayores. Los virus de influenza tipo C causan una enfermedad respiratoria leve y no se cree que causen epidemias. El virus de influenza tipo A está relacionado con grandes epidemias y pandemias. Respecto al virus de influenza A, en el humano actualmente circulan como virus estacionales A(H1N1)pdm09 y A(H3N2).

¿Cómo se transmite el virus de influenza?

- De persona a persona por contacto directo, especialmente por medio de gotitas que se forman cuando una persona enferma tose o estornuda.
- Por contacto indirecto con objetos contaminados; las manos desempeñan un papel importante en este tipo de transmisión.

El período contagioso abarca desde un día antes de la aparición de los síntomas hasta tres a siete días después. El período de incubación del virus es de uno a cuatro días.

¿Cuáles son los síntomas de influenza?

La presentación clínica de la enfermedad varía mucho, puede ser asintomática, producir un síndrome gripal o incluso desarrollar una enfermedad grave que puede ocasionar la muerte, dependiendo de diversos factores propios del paciente.

Los síntomas de influenza pueden incluir: fiebre de 38°C o más, tos, dolor de garganta, congestión nasal, cefalea, mialgia, postración, coriza y síntomas digestivos. La tos es generalmente intensa y persistente. Los síntomas de influenza varían según la edad del paciente, enfermedades crónicas subyacentes y la respuesta inmunológica individual. El virus de influenza puede causar una infección primaria de las vías respiratorias superiores o inferiores, y en algunas ocasiones actuar junto con otro virus o bacteria causando una co-infección.

¿Quiénes son los más afectados por influenza?

Las personas con mayor predisposición a sufrir complicaciones son niños menores de 2 años, adultos mayores de 60 años, embarazadas, personas con enfermedades crónicas como hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad, asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, inmunosupresión, enfermedad renal crónica, entre otras.

¿Cómo se puede prevenir la influenza?

1. Lavado de manos frecuentemente, especialmente antes y después del contacto directo con personas enfermas, o después del contacto con sus artículos personales o su entorno inmediato.
2. 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.
3. Acudir tempranamente a los establecimientos de salud para recibir atención oportuna.
4. Vacunarse contra la influenza estacional, con el objetivo de prevenir enfermedad severa y reducir la mortalidad.
5. 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.
6. En los ambientes educativos y laborales se debe activar el funcionamiento de los filtros para la prevención de brotes de enfermedad respiratoria aguda.

FUNCIONAMIENTO DE LOS FILTROS ESCOLARES (I)

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

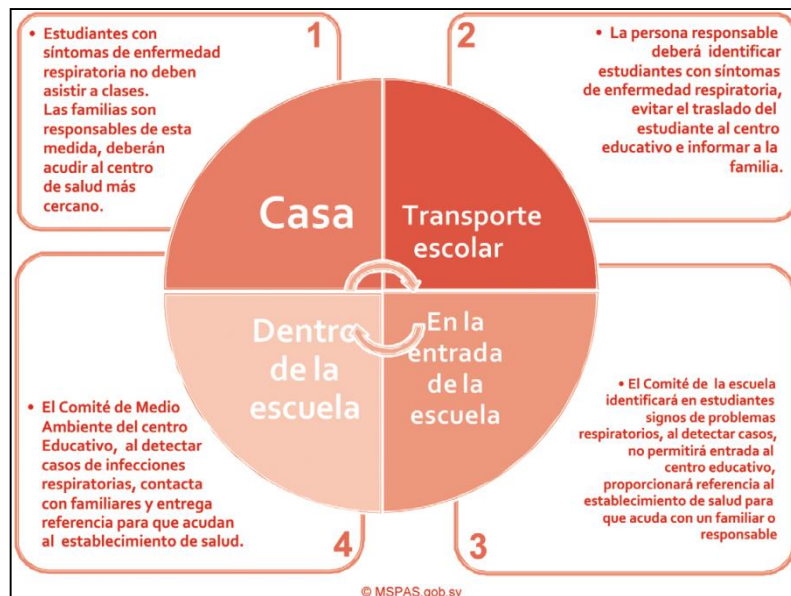
1. Primer filtro

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

2. Segundo filtro

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

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



3. Tercer filtro

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

FUNCIONAMIENTO DE LOS FILTROS ESCOLARES (II)

4. Cuarto filtro

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

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

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

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

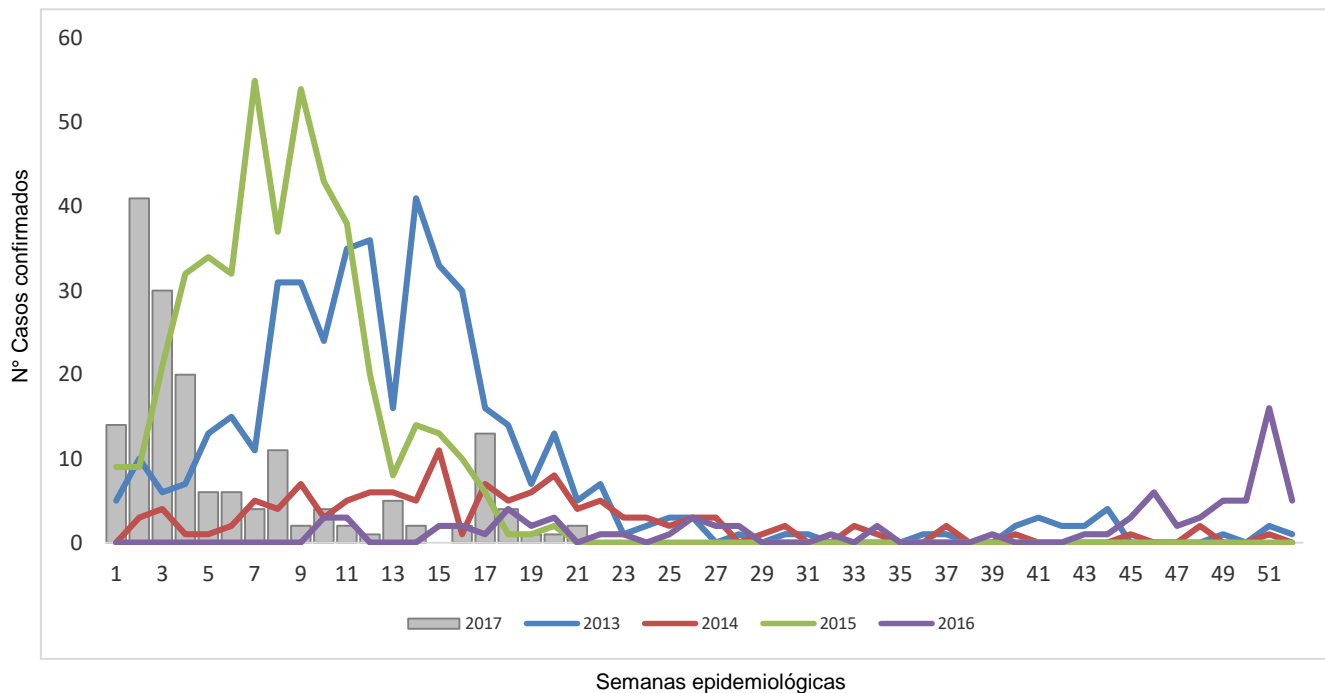
Fuente:

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

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

VIGILANCIA CENTINELA DE ROTAVIRUS

Gráfico 1.- Casos confirmados de Rotavirus a través de la Vigilancia Centinela, Ministerio de Salud, El Salvador, SE 21*, 2013 – 2017



- Durante el año 2017, en el período de la semanas epidemiológicas 1 – 21 se ha notificado un total de 1,609 casos sospechosos de rotavirus y de estos se ha procesado 605 muestras, de las cuales han resultado 171 positivos, con una proporción de positividad de 2%, lo que contrasta con lo observado hasta la misma semana de 2016, donde se tomó muestra a 755 sospechosos y de ellos 21 fueron casos confirmados (3% de positividad).
- *En la semana 21 se captaron 29 muestras de casos sospechosos de las cuales 2 fueron positivas, con una positividad para la semana de 7%.

11

Mortalidad materna

Muerte materna auditada, de establecimientos del Ministerio de Salud, ISSS, Sector Privado y Comunitaria, 01 de enero al 29 de mayo 2017.

Del 01 de enero al 29 de mayo de 2017, de las muertes maternas notificadas se auditaron 16, de las cuales 37.5% (6) fueron clasificadas como de causa directa, 37.5% (6) indirecta y 25.0% (4) no relacionada.

De 12 muertes (directas e indirectas), 41.7% (5) ocurrieron en el grupo de 20 a 29 años, 33.3% (4) de 30 a 39 años, 16.7% (2) de 10 a 19 años y 8.3% (1) de 40 a 49 años.

Las muertes maternas directas e indirectas, proceden de los departamentos de: Ahuachapán (2), Chalatenango (1), La Paz (2), San Salvador (1), Cuscatlán (1), Usulután (1), San Miguel (1), Morazán (1) y La Unión (2).

Muertes Maternas	2016	2017
Auditadas	17	16
Causa Directa	10	6
Causa Indirecta	4	6
Causa no relacionada	3	4

Fuente: Sistema de Morbi-Mortalidad (SIMMOW)/Hechos Vitales Base de datos muerte materna. (UAIM)

12

Mortalidad en menores de 5 años

Mortalidad Infantil ocurrida en la Red de hospitales del Ministerio de Salud, 01 de enero al 29 de mayo de 2016 - 2017. (Se excluyen las muertes de otra nacionalidad).

Del 01 de enero al 29 de mayo 2017, se notifican 337 muertes menores de 5 años, 129 muertes menos comparado con el mismo período del 2016 (466 muertes).

Hasta el 29 de mayo del presente año, las muertes menores de 1 año representan el 88% (298/337), de las menores de 5 años.

De las muertes menores de 1 año (298), el 60% (180) ocurrieron en el período neonatal, de éstas, el 81% (145) corresponde al neonatal temprano.

Del total de muertes en el menor de 1 año, 89% (264) se concentra en 10 de los 14 departamentos: San Salvador (58), Santa Ana (36), Ahuachapán (32), La Libertad (30), Sonsonate (23), San Miguel (23), La Paz (20), Cuscatlán (14), Cabañas (14) y La Unión (14).

Entre las causas de muerte en el menor de 1 año se mencionan: Malformaciones congénitas, prematuridad, sepsis, neumonía y asfixia.