

República de El Salvador

Ministerio de Salud

Dirección de Vigilancia Sanitaria

Boletín Epidemiológico Semana 32 (del 6 al 12 de agosto de 2017)

CONTENIDO

1. Monografía: Virus Respiratorio Sincicial.
2. Resumen de eventos de notificación hasta SE 32/2017
3. Situación Epidemiológica de Zika
4. Situación epidemiológica de Dengue
5. Situación epidemiológica de CHIK
6. Enfermedad diarreica Aguda
7. Infección respiratoria aguda
8. Neumonías
9. Situación regional de influenza y otros virus respiratorios
10. Vigilancia Centinela. El Salvador

La información presentada corresponde a la semana epidemiológica 32 del año 2017. Para la (elaboración y análisis del boletín se utilizaron datos reportados por 1,134 unidades notificadoras (91.9%) del total (1,234), por lo que los datos se deben considerar como preliminares al cierre de este día. La proporción menor de unidades notificadoras que reportaron fue de 74.2% 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.

El virus respiratorio sincicial (VRS) es un mixovirus RNA, del género Pneumovirus, que pertenece a la familia de los Paramyxoviridae.

El VRS es un virus altamente contagioso, que puede sobrevivir hasta 7 horas en superficies no porosas. Se difunde con las secreciones nasofaríngeas de los individuos infectados por contacto directo o a través de las gotas de saliva. Las puertas de entrada del virus son la conjuntiva ocular y la mucosa nasal y oral. La transmisión se suele producir por contacto directo, pero también es posible a través de las manos o por contacto con objetos contaminados.

El VRS es un patógeno ubicuo capaz de causar grandes epidemias de bronquiolitis y neumonías, que afectan a todas las edades, especialmente a los niños pequeños en todo el mundo, tanto en los países en desarrollo como en los desarrollados.

Una característica muy típica de estas epidemias es su marcado ritmo estacional, ya que sólo se presentan en los meses de invierno: en los países del hemisferio norte la mayor incidencia se da desde principios de noviembre hasta mediados de febrero.

La máxima morbilidad y gravedad se presenta en los niños menores de dos años. Se calcula que en los EE. UU. el VRS es responsable anualmente de 90.000 hospitalizaciones pediátricas y de 4.500 muertes infantiles. La posibilidad de que un niño de dos años haya sido infectado por el VRS es mayor del 95% y el riesgo de que un niño de un año haya sido hospitalizado en EE.UU. por una infección debida al VRS es del 2%. En España se estima que las infecciones por el VRS originan anualmente entre 15.000 y 20.000 visitas pediátricas de urgencia y de 7.000 a 14.000 hospitalizaciones.

VIRUS RESPIRATORIO SINCICIAL (VRS)

En los niños mayores y en los adultos la infección puede ser asintomática o manifestarse simplemente como un resfriado común. Sin embargo, en los pacientes inmunocomprometidos de cualquier edad la infección puede revestir suma gravedad.

¿Por qué se llama “sincicial”?

La palabra “sincicial” procede de dos términos griegos: el adverbio “syn” que significa “con” y transmite la idea de “fusión”, y el sustantivo “cytos” que significa “célula”. Así queda descrita la principal lesión anatomopatológica que produce este virus: al destruir las membranas celulares en los puntos de contacto de unas células con otras se forman grandes masas protoplasmáticas que contienen los numerosos núcleos celulares que pertenecían a las células intactas: son los llamados “sincicios”.

¿Qué sabemos sobre el VRS?

Como ya hemos comentado, el VRS forma parte de la familia de los Paramixovirus, a la que también pertenecen los virus del Sarampión y de la Parotiditis. Los VRS son virus RNA relativamente grandes (150-300 nm), con envoltura de doble capa muy frágil. Tienen dos proteínas de superficie denominadas F y G de especial interés, ya que confieren al VRS sus características antigénicas induciendo la síntesis de anticuerpos neutralizantes.

La proteína F (fusión) es responsable de la penetración del VRS en la células huésped y de la formación de sincicios.

La proteína G es una glicoproteína de gran tamaño responsable de la adhesión del virus a la célula que va a infectar y tiene capacidad de interactuar con la hemaglutinina

(H) y con la neuraminidasa (N), aunque su receptor es todavía desconocido..

VIRUS RESPIRATORIO SINCICIAL (VRS)

Los paramixovirus penetran por el aparato respiratorio y producen infecciones agudas que afectan sobre todo a la población infantil. Según su mecanismo patogénico se dividen en dos grupos perfectamente diferenciados: los que producen infecciones localizadas en las vías respiratorias (virus parainfluenza y VRS) y los que producen infecciones generalizadas (virus del sarampión y de la parotiditis).

Los paramixovirus que producen infecciones localizadas son los virus que más precozmente infectan al recién nacido. La inmunidad frente a estos virus depende de la existencia de anticuerpos en la mucosa respiratoria (IgA) y, en general, es poco intensa y de corta duración, por lo que las reinfecciones son frecuentes y la preparación de vacunas difícil.

El VRS es un virus muy frágil: se destruye rápidamente por la congelación por variaciones de pH y de la temperatura.

En base a sus diferencias antigénicas se identifican dos grupos principales de VRS: A y B, que se diferencian sobre todo en la glicoproteína G. Las diferentes secuencias de la proteína G dan lugar a 6 subgrupos en el grupo A y a tres subgrupos en el B.

No se han demostrado diferencias clínicas ni epidemiológicas entre ambos grupos, aunque es posible que haya unas cepas más virulentas que otras.

Los subgrupos predominantes pueden cambiar de un año a otro y esto explica la posibilidad de reinfección por distintos subgrupos.

¿Qué acción patógena desarrolla el VRS?

En general, el VRS se multiplica en la mucosa nasal o faríngea produciendo infecciones inaparentes detectables sólo por serología o bien cuadros banales de infección respiratoria alta. Sin embargo, en los pacientes de riesgo, tales como: lactantes pequeños, sobre todo prematuros, cardiopatas, sobre todo los que cursan con hipertensión pulmonar, en los que padecen displasia broncopulmonar, inmunodeprimidos, etc.

VIRUS RESPIRATORIO SINCICIAL (VRS)

¿Cuáles son los factores que dan lugar a las formas graves de infección por VRS?

Las situaciones de riesgo para el desarrollo de formas graves de infección por VRS son: prematuridad, enfermedades congénitas (cardiopatías, neumopatías, inmunopatías, etc.), niños menores de 6 meses y niños con factores de riesgo social.

¿Qué cuadros clínicos presenta la infección por el VRS en el lactante pequeño?

En los niños menores de un año la primoinfección suele producir infecciones graves de las vías aéreas inferiores. Es responsable del 50% de las bronquiolitis y del 25% de las neumonías, cuadros no siempre fáciles de diferenciar. El pronóstico es especialmente grave en niños con antecedentes alérgicos familiares. El VRS se ha relacionado con algunos casos de muerte súbita del lactante.

Según algunos estudios, los niños que han padecido cuadros de bronquiolitis durante la época de lactante presentan tres veces más disposición a padecer asma en edades posteriores que el resto de los niños. Otros estudios no corroboran estos resultados.

Excepcionalmente en lactantes y con mucha mayor frecuencia en niños mayores de tres años pueden producirse cuadros benignos de rinofaringitis y bronquitis. En los adultos el VRS puede dar sinusitis afebril con las manifestaciones clínicas de un catarro común; sin embargo, en bronquíticos crónicos y asmáticos puede ser causa de reactivaciones de sus patologías básicas.

¿Es contagioso el VRS?

Sí, mucho. El virus se elimina durante mucho tiempo, por lo que la propagación es muy fácil. Esto representa un importante problema en las salas de hospitalización pediátrica, sobre todo en las de cuidados intensivos..

La inmunidad que produce la infección es local en la mucosa respiratoria, vehiculada por una IgA, poco intensa y de corta duración, lo cual explica la frecuencia de reinfecciones. En general, las reinfecciones son de curso más benigno que las primoinfecciones.

¿Cómo se contagia el VRS?

La única fuente de contagio es el paciente infectado, ya que no se ha demostrado su presencia en animales domésticos. Las secreciones de las vías respiratorias altas están muy cargadas de virus y son muy contagiosas. Sin embargo, la transmisión directa por gotitas no es el mecanismo más importante. Mucha mayor importancia tiene la contaminación de las manos y objetos que han estado en contacto con estas secreciones. Por esta razón hay que extremar las medidas higiénicas en el trato con estos niños (lavado de manos, uso de guantes, batas protectoras, etc.).

La eliminación de virus a través de las secreciones de los pacientes puede durar de 3 a 8 días, si bien en los lactantes muy pequeños se puede prolongar hasta 3 ó 4 semanas.

El virus persiste en las superficies de objetos contaminados durante varias horas y en las manos al menos durante media hora.

¿Cómo se diagnostica la infección por el VRS?

Existen métodos de diagnóstico rápido basados en la inmunofluorescencia y en el inmunoensayo enzimático en muestras de moco nasal..

VIRUS RESPIRATORIO SINCICIAL (VRS)

¿Hay algún tratamiento para las infecciones por el VRS?

El tratamiento es sintomático.

Desde el punto de vista etiológico el único tratamiento que se ha probado ha sido la ribavirina en aerosol pero con resultados malos.

Mucha más importancia práctica tiene el tratamiento de soporte a base de administración suplementaria de oxígeno y ventilación mecánica cuando sea necesario. No se ha demostrado ningún beneficio con el tratamiento corticoideo ni con antibióticos.

¿Se puede prevenir la infección por el VRS?

En gran medida, sí. La profilaxis de exposición es una medida eficaz: evitar el contagio a base de extremar las medidas higiénicas con lavado de manos antes y después de tocar al niño infectado y evitar el hacinamiento de niños en poco espacio.

¿Existe una vacuna frente al VRS?

A pesar de los numerosos intentos realizados, hasta el momento no disponemos de una vacuna eficaz frente a las infecciones por el VRS.

Fuente: Academia Española de Pediatría

2

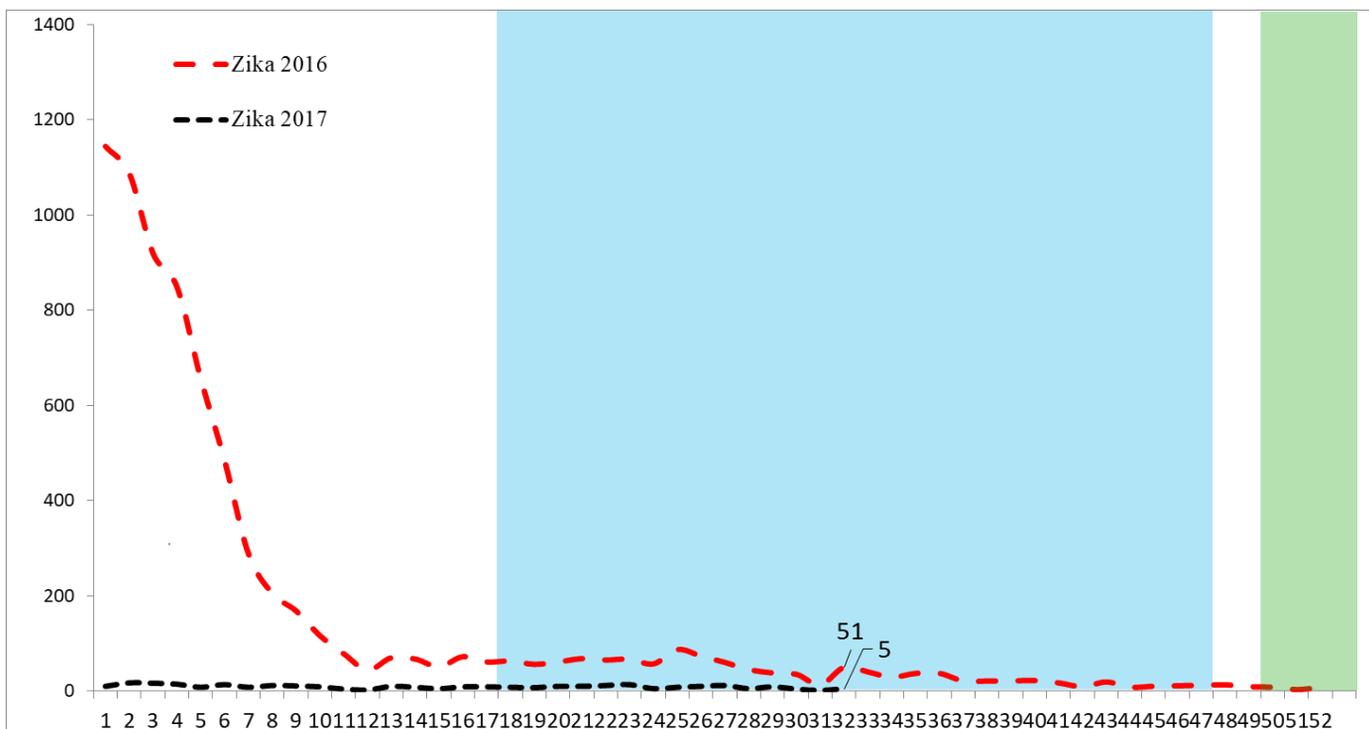
Resumen de eventos de notificación hasta SE 32/2017

No	Evento	Semana	Acumulado		Diferencia	(%)
		Epidemiológica	2016	2017	Absoluta	Diferencial para 2017
		32				
1	Infección Respiratoria Aguda	42,865	1,326,625	1,391,301	64,676	(5)
2	Dengue sospechosos	74	6,751	2,539	4,212	(-62)
3	Chikungunya	4	5,590	386	5,204	(-93)
4	Zika	5	7,223	289	6,934	(-96)
5	Paludismo Confirmado	0	9	4	5	(-56)
6	Diarrea y Gastroenteritis	3,866	211,800	250,315	38,515	(18)
7	Parasitismo Intestinal	2,639	122,394	111,142	11,252	(-9)
8	Conjuntivitis Bacteriana Aguda	1,029	43,658	38,372	5,286	(-12)
9	Neumonías	2,125	27,481	29,460	1,979	(7)
10	Mordido por animal trans. de rabia	358	12,310	12,671	361	(3)

3

Situación epidemiológica de zika

Casos sospechosos y confirmados de Zika SE 01-52 2016 y SE 01-32 de 2017



Resumen casos sospechosos de Zika SE 32 de 2017

	Año 2016	Año 2017	Dif.	% de variación
Casos Zika (SE 1-32)	7223	289	-6934	-96%
Fallecidos (SE 1-32)	0	0	0	0%

Para la semana 32 de 2017, se tiene un acumulado de 289 casos sospechosos, lo cual significa una reducción notable (96%) en la tendencia de casos, respecto del año 2016 en el que para el mismo periodo se registró 7,223 sospechosos.

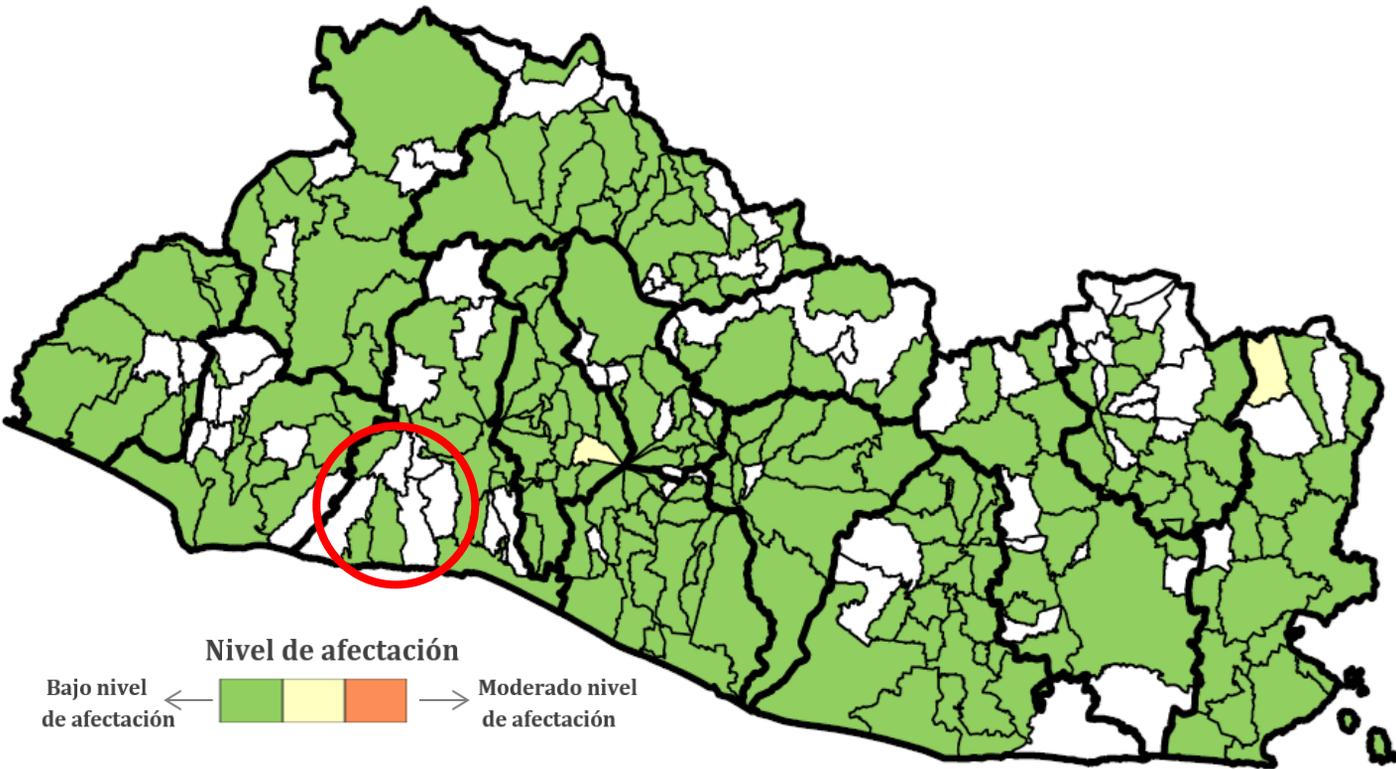
Casos sospechosos de Zika por grupo de edad SE 32 de 2017

Grupos edad	Total general	Tasa
< 1	49	44
1-4	16	4
5-9	7	1
10-19	34	3
20-29	80	6
30-39	52	6
40-49	36	5
50-59	11	2
>60	4	1
Total general	289	4

Las tasas acumuladas durante las primeras semanas de 2017 reflejan un incremento en los menores de 1 año con una tasa de 44 casos por 100,000 menores de 1 año, seguido por el grupo de 20 a 29 años y 30 a 39 ambos con una tasa de 6.

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE ZIKA

Nueva estratificación de municipios en base a criterios epidemiológicos y entomológicos para Arbovirosis, El Salvador julio 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 32 de 2017

Departamentos	Total general	Tasa
Chalatenango	19	9.3
Cuscatlán	19	7.1
San Salvador	126	7.1
San Vicente	11	6.0
Santa Ana	25	4.2
Usulután	14	3.7
Cabañas	6	3.6
La Libertad	25	3.1
San Miguel	14	2.8
La Unión	6	2.2
Sonsonate	11	2.2
La Paz	6	1.7
Morazán	3	1.5
Ahuachapán	2	0.6
Guatemala	1	
Honduras	1	
Total general	289	4.4

La tasa nacional acumulada registra 4.4 casos por 100,000h. Los 3 departamentos con tasas más altas por encima de la tasa nacional son Chalatenango (9.3), Cuscatlán (7.1) y San Salvador (7.1).

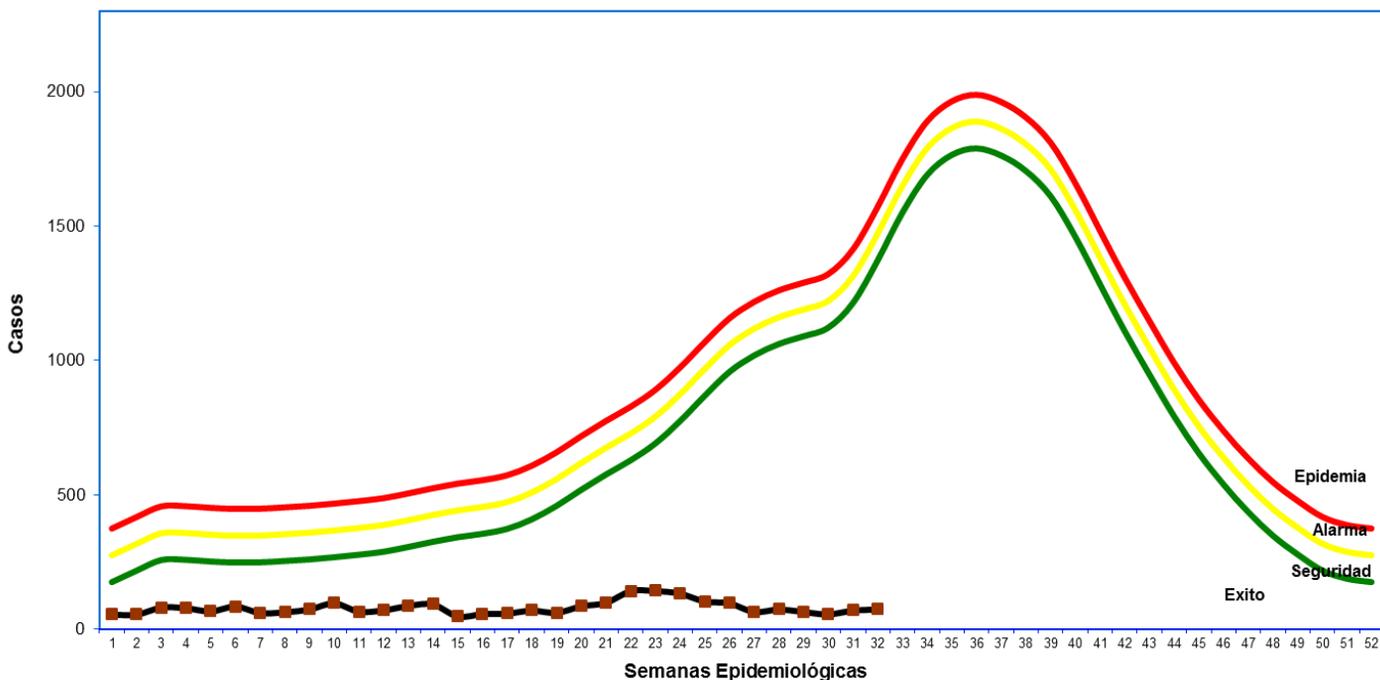
Casos y tasas de sospechosos de Zika en embarazadas SE 32 de 2017

Departamentos	Total general	Tasa
Cabañas	5	3.0
Chalatenango	4	2.0
La Paz	3	0.8
Cuscatlan	2	0.8
San Salvador	10	0.6
Usulután	2	0.5
San Miguel	2	0.4
La Libertad	3	0.4
Santa Ana	2	0.3
Sonsonate	1	0.2
Ahuachapan	0	0.0
San Vicente	0	0.0
Morazan	0	0.0
La Union	0	0.0
Guatemala	0	
Total general	34	0.5

De la semanas 1 – 32 de 2017 se registran 34 mujeres embarazadas sospechosas de Zika, de estas, 30 (88%) 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.**

6 embarazadas de la cohorte ya han verificado parto sin evidencia de anomalías al momento

Corredor epidémico de casos sospechosos de dengue, según fecha de inicio de síntomas, 2011 - 2016, casos sospechosos SE1-32 de 2017



Hasta la SE32 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 SE1-32 de 2016-2017 y porcentaje de variación

	Año 2016	Año 2017	Diferencia	% de variación
Casos probable de dengue (SE 1-30)	9	80	71	789%
Casos confirmados con y sin signo de alarma (SE 1-31)	91	21	-70	-77%
Casos confirmados dengue grave (SE 1-31)	5	3	-2	-40%
Total casos confirmados Dengue (SE 1-31)	96	24	-72	-75%
Hospitalizaciones (SE 1-32)	1188	522	-666	-56%
Fallecidos (SE 1-32)	1	0	-1	-100%

Hasta SE30 se han presentado, 71 casos probables durante el 2017, lo que representa un aumento del 789% en comparación al 2016. Hasta la SE31, se ha presentado una disminución de los casos confirmados del 77% (70 casos menos) en relación al año 2016. Hasta la SE32 del presente año, se ha presentado una disminución de las hospitalizaciones del 56% (666 casos menos) en relación al año 2016..

Casos probables de dengue SE30 y tasas de incidencia acumulada de casos confirmados de dengue SE 31, por grupos de edad, 2017

Grupo de edad	Probables SE30	Confirmados SE31	Tasa x 100.000
<1 año	3	2	1.8
1-4 años	16	6	1.3
5-9 años	10	6	1.1
10-14 años	12	3	0.5
15-19 años	16	2	0.3
20-29 años	16	5	0.4
30-39 años	2		0.0
40-49 años	2		0.0
50-59 años	2		0.0
>60 años	1		0.0
	80	24	0.4

Hasta la SE31, los casos confirmados son 24. La tasa nacional es de 0.4 por 100.000 habitantes. Los grupos de edad con tasas arriba del promedio nacional fueron. <1 año, 1-4 años, 5-9 años y 10-14 años.

Casos probables de dengue SE30 y tasas de incidencia acumulada de casos confirmados de dengue SE31, por departamento, 2017

Departamento	Probables SE30	Confirmados SE31	Tasa x 100.000
Santa Ana	33	18	3.1
Chalatenango	8	2	1.0
San Vicente	1	1	0.5
La Paz	2	1	0.3
San Salvador	19	2	0.1
Ahuachapán	3	0	0.0
Sonsonate	2	0	0.0
La Libertad	4	0	0.0
Cuscatlán	1	0	0.0
Cabañas	0	0	0.0
Usulután	3	0	0.0
San Miguel	2	0	0.0
Morazán	1	0	0.0
La Unión	0	0	0.0
Otros países	1	0	
	79	24	0.4

Hasta la SE31, los casos confirmados son 24. La tasa nacional es de 0.4 por 100.000 habitantes. Los departamentos con tasas por arriba del promedio nacional fueron: Santa Ana, Chalatenango y San Vicente.

* Esta tasa excluye los extranjeros.

Resultados de muestras de casos sospechosos de dengue, SE 1-31 2017

Tipo de Prueba	SE 32			SE 1-32		
	Pos	Total	%pos	Pos	Total	%pos
PCR	0	0	0	0	29	0
NS1	4	11	36	24	325	7
IGM	12	20	60	80	449	18
Total	16	31	52	104	803	13

El total de las muestras procesadas hasta la SE32 fueron 803, con una positividad del 13% (104 muestras). Las muestras procesadas en la SE32 fueron 31, para una positividad del 52% (16).

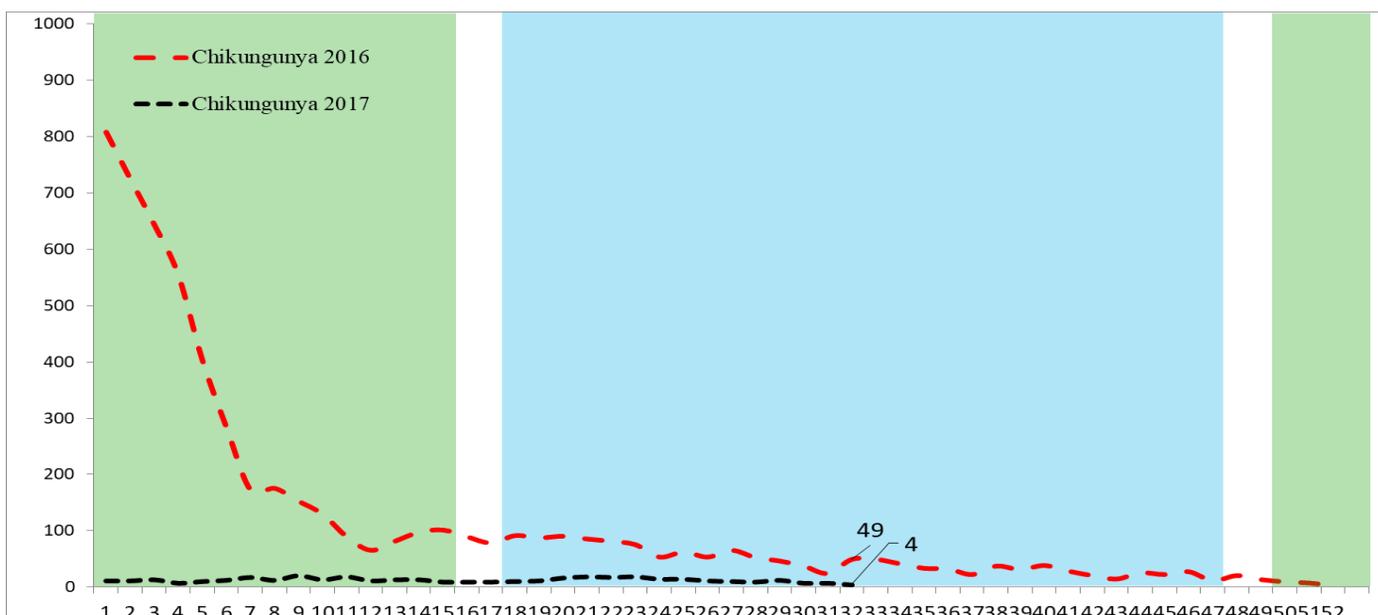
Hasta la SE32 se procesaron 29 muestras con PCR, todas negativas. En SE32 no se procesaron muestras.

La positividad de las muestras procesadas de NS1 hasta la SE32 fue 7% (24). Para la SE32 se procesaron 11 muestras, para una positividad del 36% (4).

La positividad de muestras procesadas de IgM hasta la SE32 fue 18% (80). La positividad de las muestras procesadas de IgM hasta la SE32 fue 60% (12)

5

Tendencia de casos sospechosos de chikungunya, según fecha de inicio de síntomas, semana epidemiológica SE 1-52 del 2016, SE 1-32 de 2017



Situación semanal de chikungunya, El Salvador SE 1-32 de 2016-2017

	Acumulado		Diferencia	% de variación
	Año 2016	Año 2017		
Casos Chikungunya (SE 1-32)	5590	386	-5204	-93%
Hospitalizaciones (SE 1-32)	176	17	-159	-90%
Fallecidos (SE 1-32)	0	0	0	0%

Casos sospechosos de CHIKV por departamento SE 1-32 de 2017

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
Chalatenango	50	24
San Vicente	22	12
Santa Ana	64	11
Cuscatlán	16	6
San Salvador	99	6
Ahuachapán	18	5
Usulután	18	5
Morazán	9	4
San Miguel	22	4
La Libertad	32	4
Cabañas	5	3
Sonsonate	14	3
La Paz	10	3
La Unión	6	2
Guatemala	1	
Honduras		
Total general	386	6

En el porcentaje acumulado hasta la SE32 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 93% de casos sospechosos y de 90% de hospitalizaciones.

Los departamentos que presentan las mayores tasas por 100,000 habitantes son: Chalatenango, San Vicente, y Santa Ana (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 1-32 de 2017

Grupos de edad	Total de casos	Tasa x 100,000
<1 año	28	25
1-4 años	41	9
5-9 años	23	4
10-19 años	60	5
20-29 años	96	7
30-39 años	69	8
40-49 años	41	6
50-59 años	15	3
>60 años	13	2
Total general	386	6

De acuerdo con los grupos de edad los mas afectados son: menores de un año; de 1 a 4 años, 20 a 29 años y 30 a 39 años

Índices larvarios por departamento y proporción de criaderos positivos detectados. SE 32 – 2017, El Salvador

Departamento	IC
San Salvador	21
La Unión	14
Usulután	13
San Miguel	12
La Paz	12
Chalatenango	11
San Vicente	10
Ahuachapán	10
Sonsonate	9
Morazán	9
Santa Ana	9
Cuscatlan	8
Cabañas	8
La Libertad	6
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 32 – 2017

- ❖ 48,300 viviendas visitadas, inspeccionando 46,221 (95.69%), realizando búsqueda tratamiento y eliminación de criaderos de zancudos, Población beneficiada 266,145 personas.
- ❖ En 16,346 viviendas se utilizó 1,929 Kg. de larvicida granulado al 1% y en el resto ya tenían la aplicación de larvicida, lavado de los depósitos, tapado, embrocado, eliminado o peces como control biológico de las larvas de zancudos.
- ❖ Entre las medidas observadas y realizadas, se encontró que de 234,038 depósitos inspeccionados; 6,958 tienen como medida de control larvario peces (2.97%), 1732 llantas tratadas con larvicida, 161 eliminadas (0.82%), 161,420 abatizados, lavados, tapados entre otros (68.97%) y 63,767 eliminados como inservibles (27.24%)
- ❖ Se fumigación 10,080 viviendas y 265 áreas colectivas (Centros educativos, iglesias, instalaciones de instituciones entre otros)
- ❖ 119 Controles de foco realizados con medidas integrales. (Búsqueda tratamiento o eliminación de criaderos de zancudos, fumigación intra y peridomiciliar en un radio de 100 metros)
- ❖ 1524 Áreas colectivas tratadas con medidas integrales de búsqueda tratamiento o eliminación de criaderos de zancudos.

Actividades de educación para la salud realizadas por personal de vectores

- ❖ 10,261 charlas impartidas, 23 horas de perifoneo.
- ❖ 2,544 material educativo distribuido (Hojas volantes, afiches entre otros)

Recurso Humano intersectorial participante 2,028

- ❖ 69 % Ministerio de Salud.
- ❖ 11 % Ministerio de Educación y Centros Educativos
- ❖ 3 % Alcaldías Municipales.
- ❖ 17 % personal de diferentes instituciones públicas, privadas y comunitarias.

- El promedio de casos semanal de enfermedad diarreica aguda es de 7,822 casos.
- Durante la semana 32 se reporta una tasa de 59 casos x100mil/hab., que significa una reducción de riesgo de 26 casos x100mil/hab. respecto a lo identificado en la semana 31 (85 casos x100mil/hab.).
- Comparando la tasa acumulada a la semana 32 del año 2017 (3,803 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2016 (3,248 casos x100mil/hab.), se evidencia un incremento en el riesgo (555 casos x100mil/hab.).
- Los riesgos en base a tasa x 100mil/hab. por Departamentos oscilan entre 1,528 en Ahuachapán y 5,996 en San Salvador. El mayor riesgo en base a tasa de incidencia x100mil/hab. se evidencian en los departamentos de San Salvador 5,996, La Libertad 3,750 y Chalatenango 3,671.
- 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 (75%) seguido de los adultos mayores de 59 años (6%).

Egresos, fallecidos y letalidad por Diarrea Hasta la semana 32

Año	Egresos	Fallecidos	Letalidad (%)
2017	10,598	30	0.28
2016	9,264	78	0.84

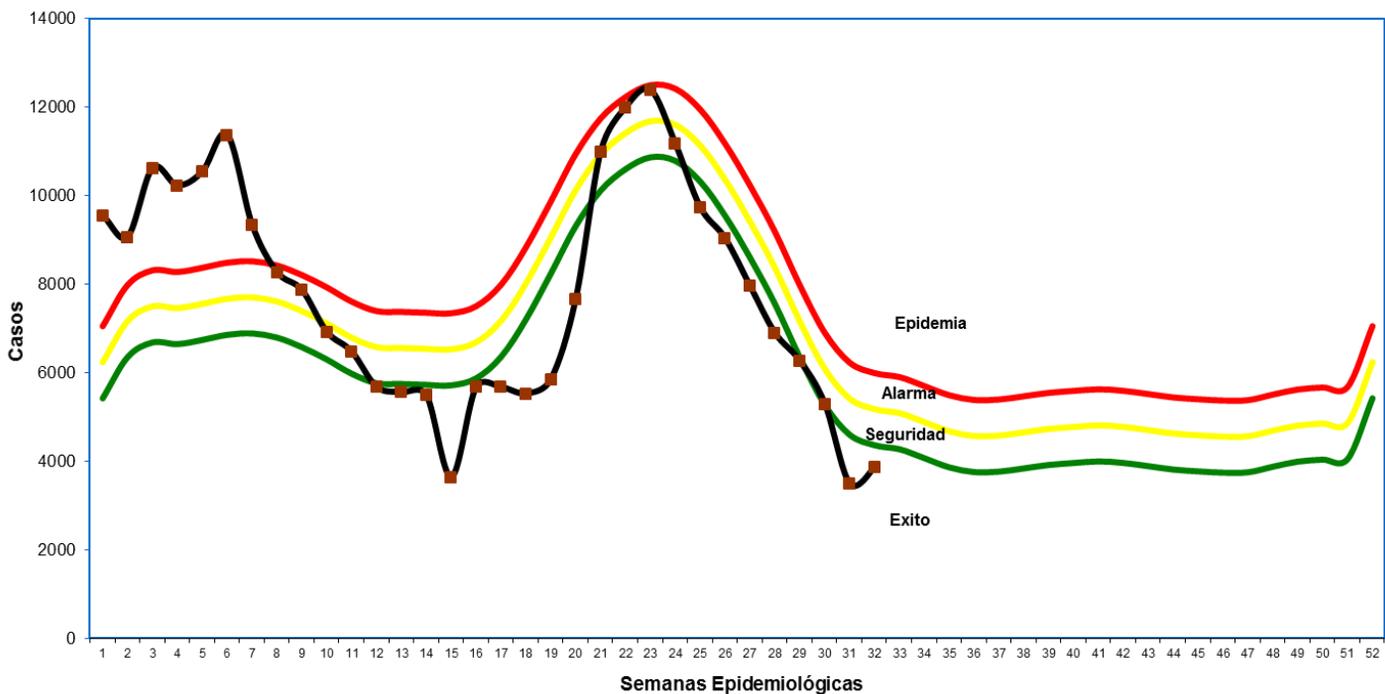
Fuente: SIMMOW: datos preliminares (al 15 de agosto 2017, 10:30 horas) sujetos a digitación de egresos.

Casos y Tasas por grupo de edad y Departamento de EDAS, SE32 de 2017

Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000
<1 año	23,942	21511
1-4 años	69,118	15472
5-9 años	20,222	3565
10-19 años	16,005	1234
20-29 años	37,908	2915
30-39 años	28,699	3257
40-49 años	22,414	3129
50-59 años	15,053	2821
>60 años	16,954	2329
Total general	250,315	3803

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
San Salvador	107,108	5,996
La Libertad	30,143	3,750
Chalatenango	7,524	3,671
Usulután	13,371	3,566
Cabañas	5,260	3,139
San Miguel	15,565	3,114
San Vicente	5,688	3,089
Cuscatlán	7,931	2,979
Santa Ana	17,216	2,922
La Paz	9,827	2,710
Morazan	5,519	2,709
Sonsonate	13,003	2,567
La Unión	6,607	2,461
Ahuachapán	5,553	1,528
Total general	250,315	3,803

Corredor epidémico de casos de diarreas, según fecha de inicio de síntomas, 2011 - 2016, casos sospechosos SE32 de 2017



Infección Respiratoria Aguda, El Salvador, SE 32-2017

- El promedio de casos semanal de Infección Respiratoria Aguda es de 43,478 casos.
- Durante la semana 32 se reporta una tasa de 651 casos x100mil/hab., que significa un incremento de riesgo de 21 casos x100mil/hab. respecto a lo identificado en la semana 32 (630 casos x100mil/hab.).
- Comparando la tasa acumulada a la semana 32 del año 2017 (21,138 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2016 (20,345 casos x100mil/hab.), se evidencia un incremento en el riesgo (793 casos x100mil/hab.).
- Los riesgos en base a tasa x100mil/hab. por Departamentos oscilan entre 14,732 en Cuscatlán y 28,128 en Chalatenango. El mayor riesgo en base a tasa de incidencia x100mil/hab. se evidencian en los departamentos de Chalatenango 28,128, San Salvador 27,292 y Usulután 22,512.

Casos y Tasas por grupo de edad y Departamento de IRAS, SE32 de 2017

Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000
<1 año	111,241	99,948
1-4 años	304,680	68,201
5-9 años	196,548	34,646
10-19 años	135,212	10,424
20-29 años	175,403	13,487
30-39 años	148,765	16,884
40-49 años	126,842	17,707
50-59 años	92,629	17,358
>60 años	99,981	13,736
Total general	1,391,301	21,138

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
Chalatenango	57,647	28,128
San Salvador	487,556	27,292
Usulután	84,401	22,512
Morazan	43,052	21,130
San Vicente	38,809	21,077
San Miguel	102,700	20,543
Santa Ana	109,105	18,515
Ahuachapán	66,497	18,295
Sonsonate	91,307	18,026
La Unión	48,179	17,948
Cabañas	29,593	17,661
La Libertad	137,965	17,164
La Paz	55,269	15,244
Cuscatlán	39,221	14,732
Total general	1,391,301	21,138

Neumonías, El Salvador, SE 32-2017

- El promedio de casos semanal de Neumonía es de 921 casos.
- Durante la semana 32 se reporta una tasa de 32 casos x100mil/hab., que significa un incremento de riesgo de 16 caso x100mil/hab. respecto a lo identificado en la semana 31 (16 casos x100mil/hab.).
- Comparando la tasa acumulada a la semana 32 del año 2017 (448 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2016 (421 casos x100mil/hab.), se evidencia un incremento en el riesgo (27 casos x100mil/hab.).
- Los riesgos en base a tasa x100mil/hab. por Departamentos oscilan entre 125 en Sonsonate y 908 en San Miguel. El mayor riesgo en base a tasa de incidencia x 100mil/hab. se evidencian en los departamentos de San Miguel 908, La Unión 819 y Usulután 746.
- Del total de egresos por Neumonía, el 52% corresponden al sexo masculino. La mayor proporción de egresos se encuentra entre los menores de 5 años (70%) seguido de los adultos mayores de 59 años (17%).

Egresos, fallecidos y letalidad por Neumonía Hasta la semana 32

Año	Egresos	Fallecidos	Letalidad (%)
2017	12,139	556	4.58
2016	10,159	539	5.31

Fuente: SIMMOW: datos preliminares (al 15 de agosto 2017, 10:30 horas) sujetos a digitación de egresos

Casos y Tasas por grupo de edad y Departamento de NEUMONIAS, SE32 de 2017

Total general	Poblacion	Tasa x 100,000	Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
9,074	111,299	8153	San Miguel	4,540	908
11,045	446,740	2472	La Union	2,199	819
1,707	567,307	301	Usulután	2,798	746
707	1,297,095	55	Morazan	1,387	681
507	1,300,526	39	La Paz	1,945	536
463	881,082	53	Chalatenango	1,098	536
606	716,351	85	San Vicente	916	497
842	533,641	158	Ahuachapán	1,719	473
4,509	727,899	619	Santa Ana	2,775	471
29,460	6,581,940	448	Cabañas	786	469
			San Salvador	6,560	367
			Cuscatlán	707	266
			La Libertad	1,399	174
			Sonsonate	631	125
			Total general	29,460	448

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

Los datos de la última Actualización Regional en línea: SE 30, 2017 de la OPS publicada el 09 agosto reportan:

América del Norte: en general, la actividad de influenza y de otros virus respiratorios ha disminuido en América del Norte. Influenza A(H3N2) e influenza B co-circulan en la región, pero con detecciones bajas reportadas. En México, se ha reportado contados casos de IRAG positivos para influenza y la actividad permanece en niveles inter-estacionales. En USA, fue notificado durante la SE 30 el primer caso de infección humana causada por influenza variante A(H1N2)v, en un menor de 18 años de Ohio, quien tenía exposición a cerdos previo a la enfermedad. No se ha identificado transmisión de humano a humano.

Caribe: se ha notificado baja actividad de influenza y otros virus respiratorios en la mayor parte de la sub-región. En Cuba y en Jamaica, la actividad de influenza aumentó en semanas recientes, en relación a los niveles observados en las temporadas anteriores; y las hospitalizaciones por IRAG permanecieron dentro de los niveles esperados.

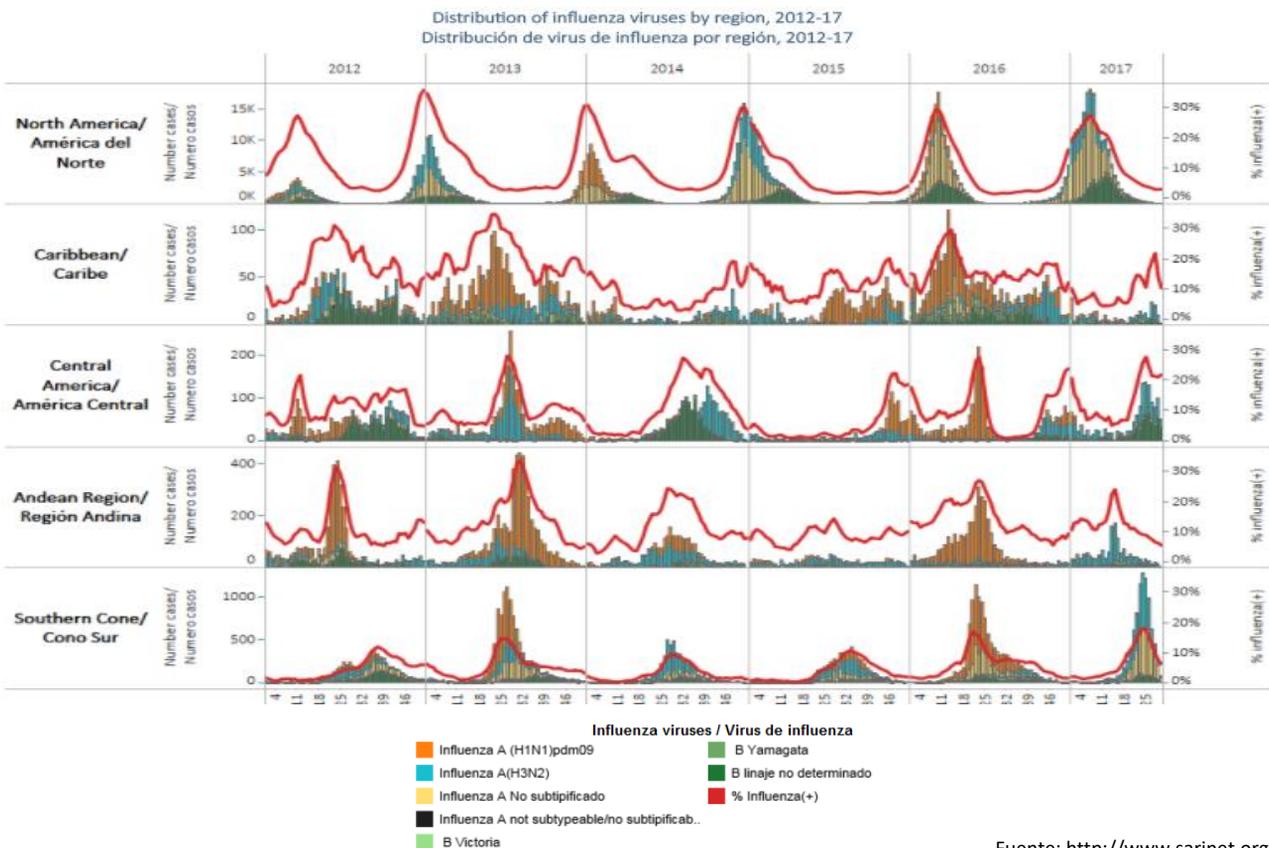
América Central: la mayoría de los indicadores epidemiológicos se mantienen bajos y se ha reportado actividad moderada de influenza. En El Salvador, la actividad de IRAG continuó en aumento en semanas recientes con predominio de influenza A(H3N2). En Panamá, la actividad de influenza aumentó ligeramente en semanas previas.

Sub-región Andina: en general, la actividad de influenza y otros virus respiratorios permaneció baja. La actividad elevada de VSR y hospitalizaciones asociadas a IRAG con co-circulación de influenza A(H3N2) y B continuaron en Colombia. En Bolivia, se notificó mayor actividad de influenza, con predominio de influenza A(H3N2); la actividad de IRAG se halló por debajo del umbral estacional.

Brasil y Cono Sur: los niveles de influenza y VSR reflejaron una tendencia al aumento, a niveles estacionales, en toda la sub-región. En Brasil, los casos acumulados de IRAG y fallecidos durante la SE 30 fueron mayores a los niveles en 2014 – 2015; y la mayoría de los casos de IRAG se reportaron en la región suroeste. En Argentina, Chile, Paraguay y Uruguay, la actividad de ETI y de IRAG alcanzaron el pico sobre el umbral de alerta en semanas previas y ligeramente disminuyeron en general durante la SE 30, con predominio de influenza A(H3N2).

Nivel global: en la zona templada del hemisferio sur y en algunos países del Sudeste asiático, elevados niveles de actividad de influenza continuaron siendo reportados. En América Central y el Caribe se notificó aumentada actividad de influenza en contados países. La circulación de influenza en la zona templada del hemisferio norte fue notificada en niveles bajos. En todo el mundo, predominaron los virus de influenza A(H3N2).

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



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



VIGILANCIA DE INFLUENZA Y OTROS VIRUS RESPIRATORIOS EL SALVADOR, SE 32 – 2017

Gráfico 1.- Circulación de virus de influenza por semana epidemiológica
Vigilancia centinela, El Salvador, 2012 – 2017

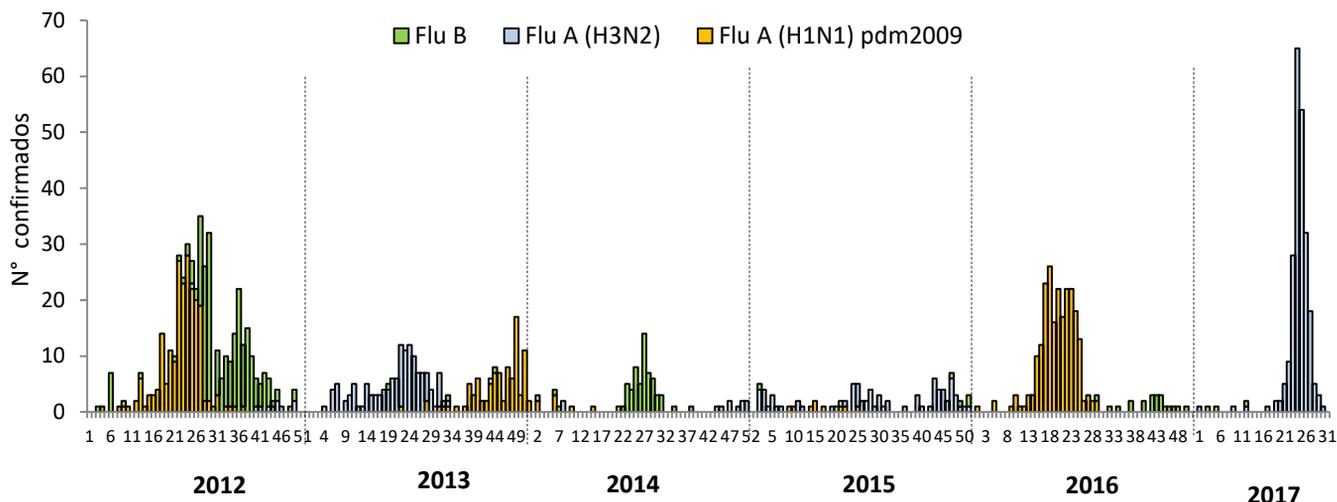


Tabla 1.- Resumen de resultados de Vigilancia Laboratorial para virus respiratorios, Ministerio de Salud, El Salvador, SE 1 – 32, 2016 – 2017

Resultados de Laboratorio	2016	2017	SE 32 2017
	Acumulado SE 1 – 32		
Total de muestras analizadas	2,035	1,728	84
Muestras positivas a virus respiratorios	288	418	9
Total de virus de influenza (A y B)	233	242	0
Influenza A (H1N1)pdm2009	225	0	0
Influenza A no sub-tipificado	6	9	0
Influenza A H3N2	0	230	0
Influenza B	2	3	0
Total de otros virus respiratorios	55	177	9
Parainfluenza	38	19	0
Virus Sincitial Respiratorio (VSR)	7	157	9
Adenovirus	10	1	0
Positividad acumulada para virus respiratorios	14%	24%	11%
Positividad acumulada para Influenza	11%	14%	0%
Positividad acumulada para VSR	0.3%	9%	11%

La positividad acumulada para virus respiratorios durante este año continúa siendo mayor que lo observado el año pasado en el mismo período, hasta la semana epidemiológica 32-2017 la positividad a influenza es 14%, en comparación con 11% en 2016; en el caso de virus sincicial respiratorio la positividad actual es 9% versus 0,3% en el año pasado.

Durante la semana 32 no se observa circulación de virus de influenza pero persiste alta la circulación del virus sincicial respiratorio (VSR) afectando especialmente a los niños menores de 5 años quienes requieren ingreso por enfermedad respiratoria aguda.

Fuente: VIGEPES

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

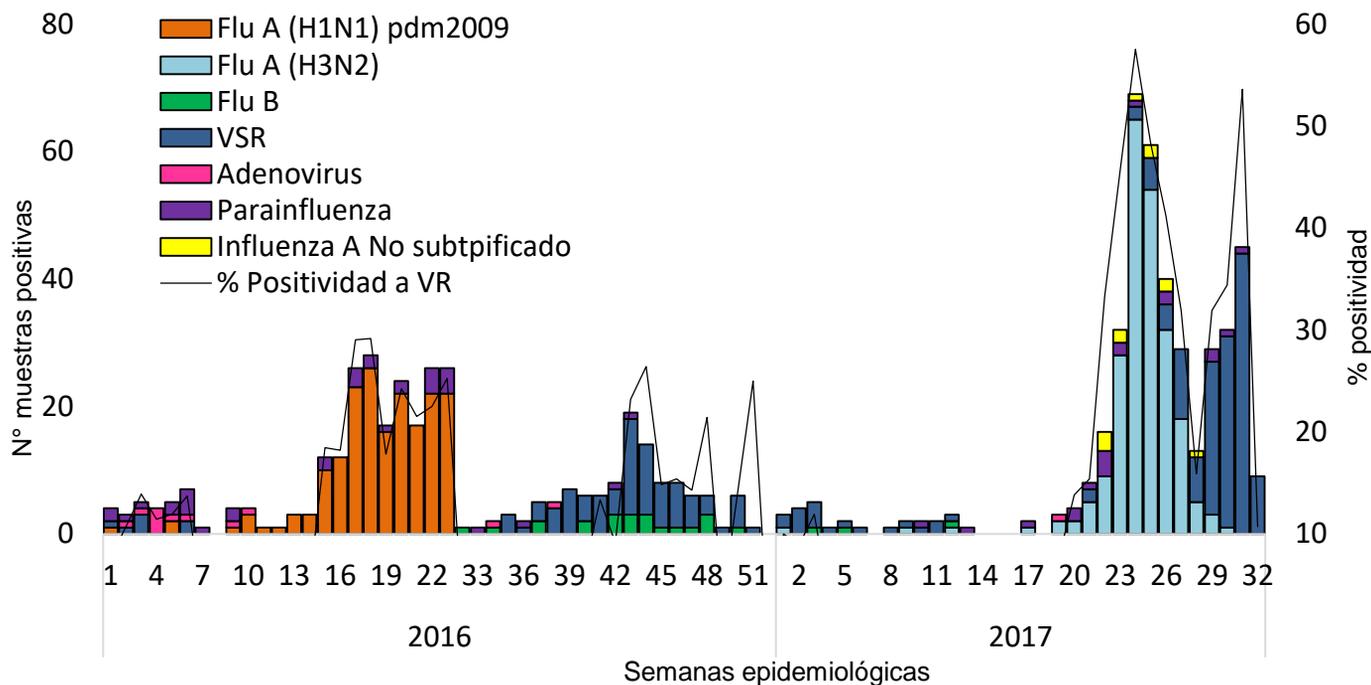
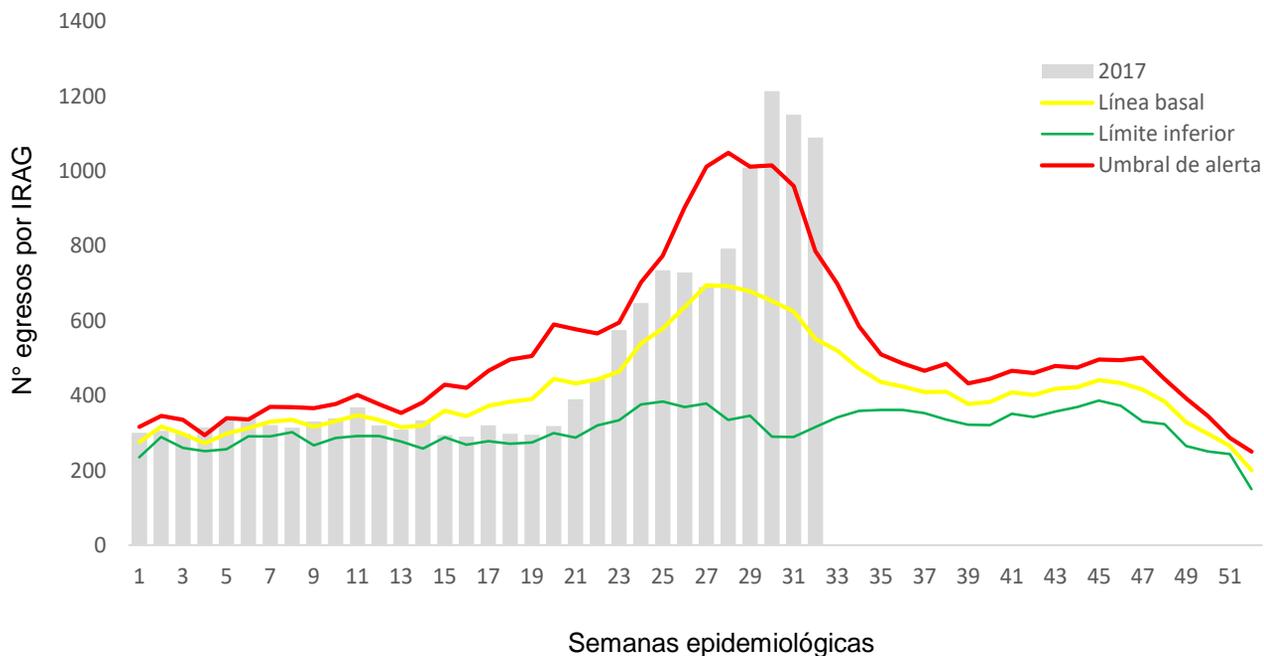


Gráfico 3.- Corredor endémico de casos de infección respiratoria aguda grave (IRAG) egresados por semana, Ministerio de Salud, El Salvador, Semana 32 – 2017





Virus sincicial respiratorio (VSR)

El virus sincicial respiratorio (VSR) causa infecciones agudas de las vías respiratorias en personas de todas las edades y es una de las enfermedades más comunes de la primera infancia. La mayoría de los bebés son infectados durante el primer año de vida y presentan síntomas de las vías respiratorias altas, un 20% a 30% desarrollan enfermedad del tracto respiratorio inferior (por ejemplo bronquiolitis y neumonía) con la primera infección.

Los signos y síntomas de la bronquiolitis suelen comenzar con rinitis y tos, que evolucionan a un aumento del esfuerzo respiratorio con taquipnea, sibilancias, estertores, crepitaciones, retracciones intercostales, y/o subcostales, respiración con ruidos roncós y aleteo nasal.

Las reinfecciones por VSR a lo largo de la vida es común, pero las infecciones posteriores suelen ser menos severas que las primarias. La infección recidivante por VSR en niños mayores y adultos suele manifestarse como enfermedad leve de las vías respiratorias altas. La enfermedad seria que afecta a las vías respiratorias bajas puede desarrollarse en niños mayores y adultos, especialmente en personas inmunocomprometidas, personas con enfermedad cardiopulmonar y adultos mayores, en particular aquellos con comorbilidades.

Los seres humanos son la única fuente de infección. El VSR suele transmitirse por contacto directo o cercano con secreciones contaminadas, lo que puede ocurrir por exposición a gotas grandes de partículas en distancias cortas o por fómites. El VSR puede persistir viable en superficies medioambientales durante varias horas y por 30 minutos o más en las manos. El período de incubación oscila entre 2 y 8 días; entre 4 y 6 días es lo más común. La infección en el personal de atención sanitaria y otros puede ocurrir por contacto entre las manos y el ojo o auto inoculación de las manos al epitelio nasal con secreciones contaminadas. La imposición de políticas de control de infecciones es fundamental para reducir el riesgo de transmisión en la atención sanitaria.

Medidas de prevención:

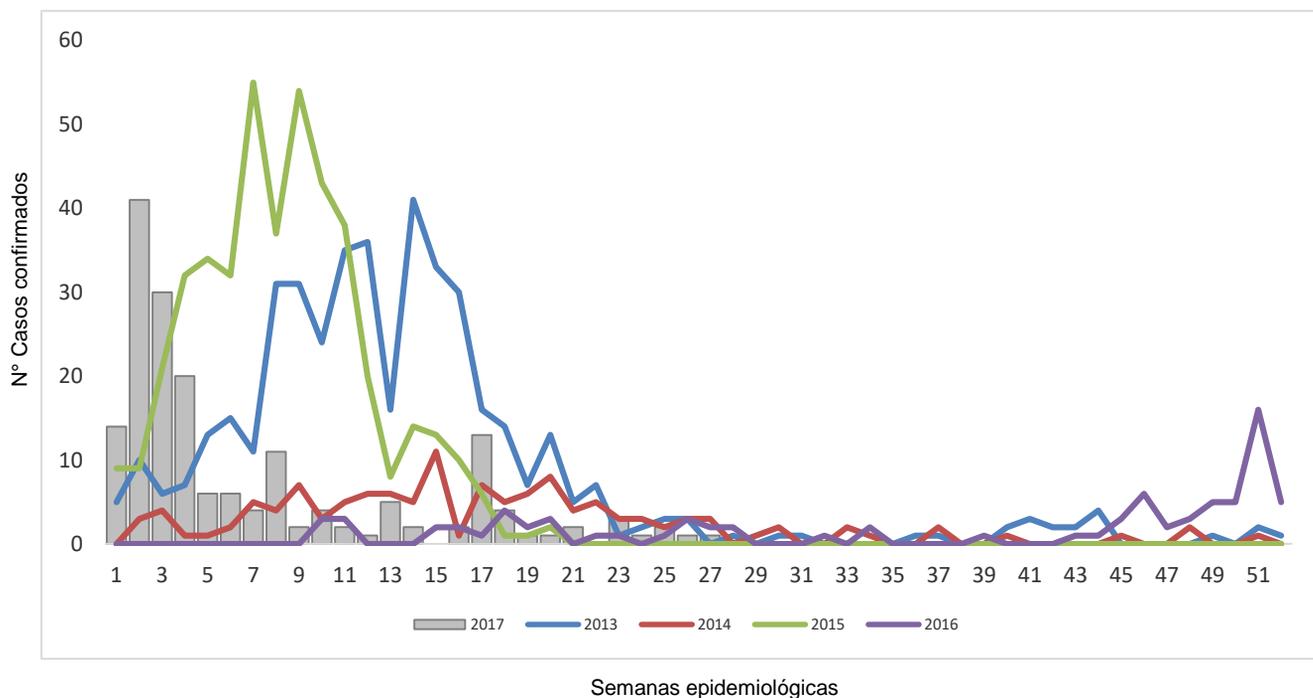
- **Lávese las manos frecuentemente:** con agua y jabón durante 20 segundos, y ayude a los niños pequeños a que hagan lo mismo. Si no dispone de agua y jabón, use limpiadores para manos a base de alcohol.
- **No se lleve las manos a la cara:** Evite tocarse los ojos, la nariz y la boca si no se ha lavado las manos. Los microbios se transmiten de este modo.
- **Evite el contacto cercano con las personas enfermas:** como dar besos, abrazar o compartir vasos, tazas o cubiertos con las personas que tengan síntomas similares a los del resfriado.
- **Cúbrase la nariz y la boca cuando tosa o estornude:** cúbrase con un pañuelo desechable y luego bote el pañuelo en la basura.
- **Limpie y desinfecte las superficies** y los objetos que las personas toquen frecuentemente como los juguetes y las manijas de las puertas. Cuando las personas infectadas con el VSR tocan superficies y objetos, pueden dejar allí los microbios. Además, cuando tosen o estornudan, las gotitas que expulsan y que contienen microbios pueden caer en las superficies y objetos.
- **Quédese en la casa si está enfermo:** si es posible no vaya al trabajo, la escuela ni a lugares públicos cuando esté enfermo. Esto ayudará a proteger a los demás de contraer su enfermedad.

Fuente:

- American Academy of Pediatrics. Red Book 30° Edición. Informe 2015 del Comité sobre enfermedades infecciosas. Pag. 667 – 668.
- <http://www.cdc.gov/spanish/especialescdc/vrs/>

VIGILANCIA CENTINELA DE ROTAVIRUS

Gráfico 1.- Casos confirmados de Rotavirus a través de la Vigilancia Centinela, Ministerio de Salud, El Salvador, SE 32, 2013 – 2017



- Durante el año 2017, en el período de la semanas epidemiológicas 1 – 32 se ha notificado un total de 2,070 casos sospechosos de rotavirus y de estos se ha procesado 1,071 muestras, de las cuales han resultado 179 positivos, con una proporción de positividad de 17%, lo que contrasta con lo observado hasta la misma semana de 2016, donde se tomó muestra a 1,323 sospechosos y de ellos 32 fueron casos confirmados (2% de positividad).
- En la semana 32 se investigó 14 casos sospechosos y todos fueron negativos a rotavirus.