

Dirección de Vigilancia Sanitaria

Boletín Epidemiológico Semana 36 (del 4 al 10 de septiembre de 2016)

CONTENIDO

1. Monografía: Cadena de transmisión Fiebre Amarilla.
2. Situación Epidemiológica de Zika
3. Situación epidemiológica de Dengue
4. Situación epidemiológica de CHIK
5. Resumen de eventos de notificación hasta SE 36/2016
6. Enfermedad diarreica Aguda
7. Infección respiratoria aguda
8. Neumonías
9. Situación regional de influenza y otros virus respiratorios
10. Vigilancia de influenza y otros virus respiratorios. El Salvador
11. Vigilancia centinela de rotavirus
12. Mortalidad materna
13. Mortalidad en menores de 5 años

La información presentada corresponde a la semana epidemiológica 36 del año 2016. Para la elaboración y análisis del boletín se utilizaron datos reportados por 1,114 unidades notificadoras (89.0%) 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 67.2% 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.

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.

Para conocer la cadena de transmisión de la fiebre amarilla es necesario conocer la cadena de transmisión de las enfermedades infecciosas, por lo que primero presentaremos los conceptos de una cadena de transmisión de cualquier enfermedad infecciosa.

Que es la cadena de transmisión de enfermedades infecciosas? Es la secuencia de elementos que intervienen en la transmisión de un agente desde una fuente de infección a un hospedero susceptible, o sea los pasos que sigue un agente causal, desde su hábitat natural (reservorio), hasta el hospedero susceptible.

Toda enfermedad infecciosa en su desarrollo en la población cumple una cadena de transmisión, la cual es específica para cada enfermedad y su punto de partida es el agente infeccioso causal, así se tienen enfermedades producidas por bacterias, virus, hongos, rickettsias, priones, parásitos (enfermedad parasitaria).

Toda cadena de transmisión de las enfermedades infecciosas está constituida por eslabones y periodos que son específicos para cada enfermedad y consta de:

1. Agente infeccioso causal.
2. Reservorio: Es el sitio natural donde crece, se desarrolla y multiplica el agente y del cual depende para su supervivencia, puede ser humano, animal, planta, suelo o sustancia; por ejemplo el *clostridium tetanis* cuyo reservorio es el suelo.
3. Puerta de salida del agente en el reservorio: es el sitio que utiliza el agente causal para salir de la fuente de infección (hospedero infectado), son los orificios naturales del cuerpo, como: boca, nariz, uretra, ano, y la piel.
4. Vehículo de transmisión: es el sitio donde se encuentra directamente el agente infeccioso para viajar por la vía de transmisión para llegar al hospedero susceptible. Son las células (para los virus) o tejidos donde viajan los agentes infecciosos.
5. Vía de transmisión: es el sitio por donde viajan los vehículos de transmisión con el agente infeccioso, son los tejidos, órganos, secreciones o excreciones corporales.
6. Mecanismo de transmisión, es el mecanismo que usa el agente infeccioso desde el reservorio u hospedero infectado para llegar al hospedero susceptible.

Transmisión directa: Es la forma en que el agente infeccioso pasa de forma inmediata, del reservorio u hospedero infectado hasta la puerta de entrada del hospedero susceptible. Ésta ocurre a través de los besos, el contacto sexual, rociado por micro gotas producto de estornudos y tos.

La transmisión directa también incluye exposición de tejidos susceptibles a agentes micóticos, esporas de bacterias u otros parásitos situados en el suelo o en la vegetación.

Transmisión indirecta: en este mecanismo el agente infeccioso utiliza un intermediario para llegar al hospedero, puede ser un vector o por el aire; a través de objetos inanimados (fómites), tales como ropa de cama, juguetes, o instrumentos quirúrgicos, así como alimentos contaminados, agua, agujas mal esterilizadas.

Transmisión indirecta puede ser por el aire. En esta clase de diseminación intervienen dos tipos de partículas: polvos y núcleos de gotitas.

Polvos: son partículas de distinto tamaño que resultan de la nueva suspensión de partículas que se han depositado sobre pisos o ropa de la cama, así como partículas levantadas del suelo por el viento.

Núcleos de gotitas: Son partículas muy pequeñas que representan el residuo desecado de gotitas. Pueden formarse de distintas formas. Una es por la evaporación de gotitas que han sido despedidas al aire por tos o estornudo.

En la transmisión por vector, puede ser de dos maneras:

1. **Mecánica:** el agente infeccioso es transportado por un artrópodo o roedor hasta un huésped susceptible de manera mecánica al ensuciar sus patas o su probóscide, en cuyo caso la multiplicación del agente en el vector no se produce.

2. **Biológica:** El agente necesita hacer un ciclo de vida asexual dentro del vector para ser infectante, o sea se multiplica en el artrópodo antes de ser transmitido.

7. **Puerta de entrada al hospedero susceptible,** Es el sitio que utiliza el agente causal para entrar al hospedero susceptible. Son los mismos sitios que también son puertas de salida, orificios naturales del cuerpo: boca, nariz, uretra, ano, y la piel.

8. **Susceptibilidad de la persona o animal hospedero,**
Es la capacidad que tiene el hospedero sano de recibir el agente causal y desarrollar la enfermedad.

Esta susceptibilidad está influenciada por condiciones de: edad, raza, estado nutricional, estado de inmunidad (activa o pasiva), condiciones de vida; las cuales pueden favorecer o desfavorecer el desarrollo de la enfermedad en la persona.

9. **Órgano blanco:** Es el órgano principal donde el agente infeccioso hace el daño en la persona o el animal infectado, ejemplo para el virus de la rabia el cerebro, en la hepatitis es el hígado. A veces es más de uno el órgano blanco.

Cadena de transmisión Fiebre Amarilla

La cadena de transmisión se complementa con los periodos de incubación y de transmisibilidad, los cuales son:

a. El periodo de incubación: es el intervalo de tiempo que transcurre entre el ingreso del agente infeccioso y el apareamiento de síntomas de la enfermedad que causa en una persona o animal.

Para qué sirve el periodo de incubación? Sirve especialmente para identificar la fuente probable de contagio y buscar otros posibles casos sospechosos que pueden estarse desarrollando y dando lugar a la diseminación de la epidemia si no se buscan, encuentran y se hacen las medidas de control de la respectiva enfermedad.

b. Período de Transmisibilidad: Es el intervalo de tiempo durante el cual la persona infectada transmite el agente infeccioso a otra persona o animal susceptibles, generalmente este período es durante el paciente presenta los síntomas, pero en algunas enfermedades comienza unos días antes de los síntomas o perdura por tiempo después de los mismos, ejemplo la fiebre tifoidea que la salmonella thyphi se queda en las vías biliares de donde puede estar saliendo por las heces o la orina durante años (persona portadora asintomática crónica) después de curados los síntomas en el paciente.

Cadena de transmisión de la fiebre amarilla

Agente causal: virus de la fiebre amarilla, genero flavivirus de la familia flaviviridae

Reservorio: En las zonas urbanas los humanos y en la selva los primates y tal vez los marsupiales.

Puerta de salida: piel de humanos y animales reservorios

Vehículo de transmisión: células de torrente sanguíneo donde se ubica el virus.

Villa de transmisión: la sangre de humanos

Mecanismo de transmisión: indirecto mediante picadura de zancudos vectores.

Puerta de entrada: piel de humanos y animales reservorios.

Susceptibilidad: todas las personas pueden adquirir la enfermedad, pero puede ser prevenida aplicándose la vacuna contra fiebre amarilla.

Órgano blanco: Hígado, riñón.

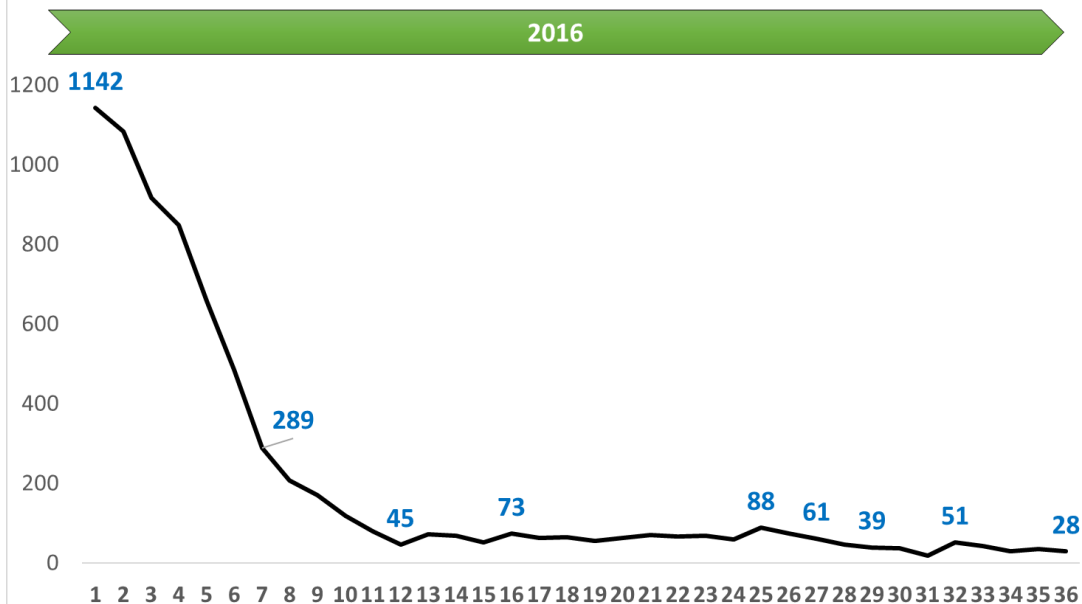
Periodo de incubación en el humano: 3 a 6 días

Periodo de transmisibilidad del humano al mosquito: desde antes que aparezca la fiebre hasta 3 a 5 días posterior al inicio de síntomas, se ha encontrado el virus en sangre del humano hasta 17 días después del inicio de síntomas. El zancudo una vez infectado permanece así toda su vida.

Periodo de incubación extrínseco: en zancudo *A. aegypti*: 9 a 12 días a las temperaturas en los países tropicales

Situación epidemiológica de zika

Tendencia de casos sospechosos según fecha de inicio de síntomas, semanas 1 a 36 de 2016.



Casos sospechosos de Zika SE 01 - 36 de 2016

Resumen	casos
Casos sospechosos (SE 01- 36)	7,342
Casos sospechosos en embarazadas (SE 01- 36)	282
Casos confirmados (SE 47 2015 - SE 36 2016)	51
Defunciones (SE 01-36)	0

Para la semana 36 de 2016, se tiene un acumulado de 7,342 casos, que sumado a 3,836 casos de 2015, registran 11,178 casos desde el inicio del brote. La tendencia actual es un descenso desde la SE 25 que al momento evidencia una baja incidencia de la enfermedad.

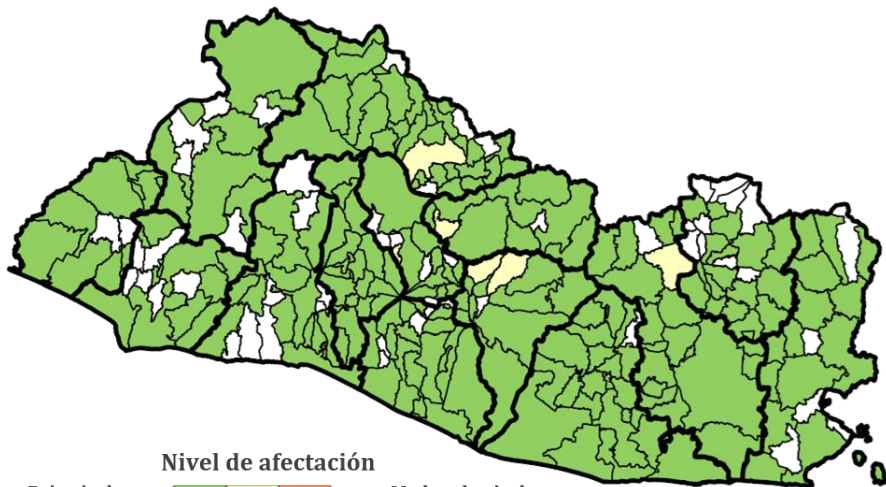
Casos sospechosos de Zika por grupo de edad SE 01 – 36 de 2016

Grupos edad	Total general	tasa
< 1	288	230
1-4	381	78
5-9	373	63
10-19	694	55
20-29	1792	150
30-39	1637	197
40-49	1202	173
50-59	674	131
>60	301	43
Total general	7342	115

Las tasas acumuladas por 100 mil habitantes mas altas por grupos de edad, están en el grupo de los menores de 1 año que tiene una tasa de 230, luego le siguen los 30 - 39 años con una tasa de 197 y los de 40 – 49 años con una tasa de 173.

Casos sospechosos de Zika por departamento y municipios SE 01- 36 de 2016

Departamento	Total general	Tasa
Chalatenango	645	310
Cabañas	397	238
Cuscatlán	621	233
San Vicente	319	178
San Salvador	2650	152
La Libertad	1121	144
Santa Ana	588	100
Morazán	137	67
Usulután	181	48
La Paz	158	47
San Miguel	216	44
Ahuachapán	146	42
La Unión	59	22
Sonsonate	99	21
Guatemala	3	
Honduras	2	
Total general	7,342	114



Las tasas mas altas se encuentran en Chalatenango con 310, Cabañas 238 y Cuscatlán 233, las cuales reflejan razones de tasas considerablemente superiores respecto del promedio nacional: 171% para Chalatenango, 108% Cabañas y 103% para Cuscatlán.

Casos y tasas de sospechosas de Zika en embarazadas SE 01- 36 de 2016

Departamentos	Total general	tasa
Cabañas	28	17
Chalatenango	27	13
San Vicente	19	11
Cuscatlán	23	9
San Salvador	95	5
Morazán	8	4
Usulután	12	3
La Libertad	24	3
San Miguel	14	3
Santa Ana	14	2
Sonsonate	6	1
La Paz	4	1
Ahuachapán	4	1
La Unión	3	1
Guatemala	1	
Total general	282	4

Desde la SE 47 a la SE 52 de 2015 se registraron 63 casos de sospecha de Zika en Mujeres Embarazadas, las cuales sumadas al periodo SE1-SE36 de 2016 totalizan 345 desde su introducción al país.

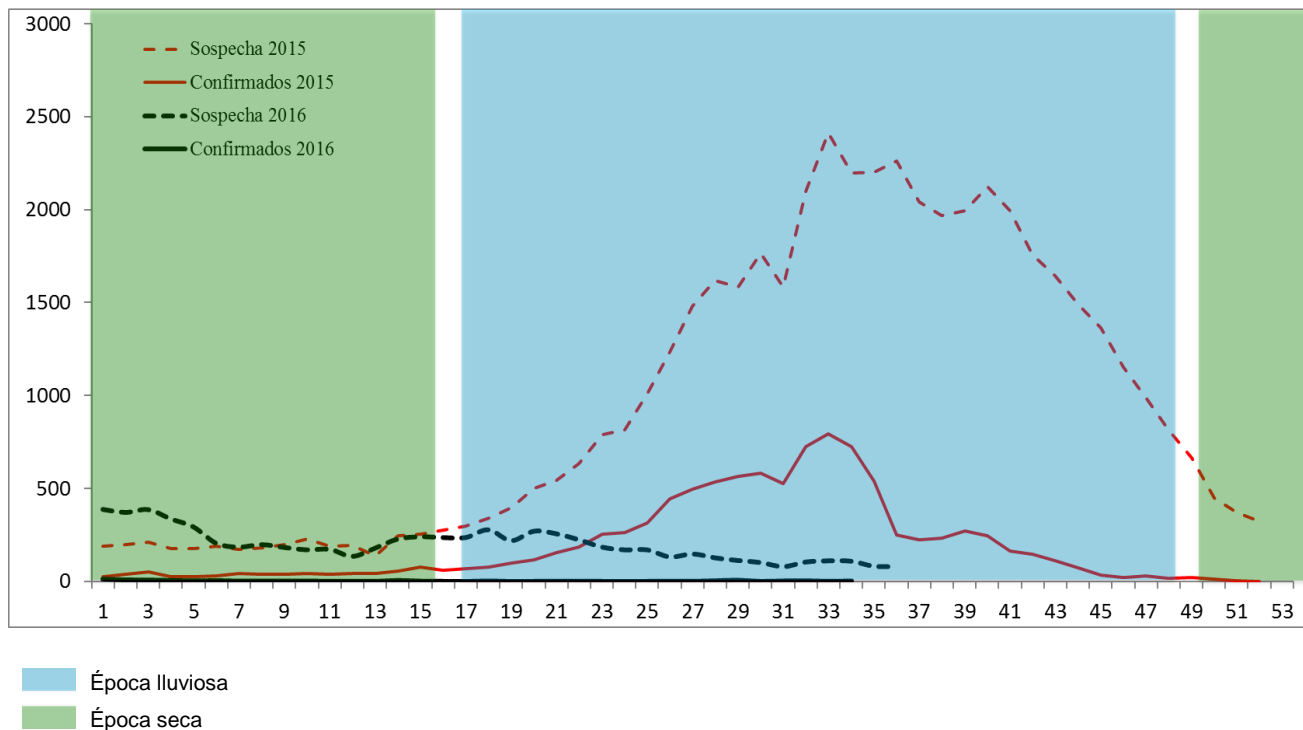
Hasta la semana 36 de 2016, se encuentran en seguimiento 318 mujeres embarazadas (93%), el resto no ha sido posible seguirlas debido a domicilios erróneos.

Por vigilancia laboratorial cerrada hasta la SE36 de 2016:

77 embarazadas han sido muestreadas en el momento agudo de la enfermedad (menor a 5 días de inicio de síntomas). 7 han resultado positivas (1 ya ha verificado parto, las otras 6 sin haber dado a luz, cuyos productos no tienen evidencia ultrasonográfica de microcefalia). El resto (201) no fueron muestreadas, debido a que consultaron después del 5 día de la fecha de inicio de síntomas.

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE DENGUE

Tendencia de casos sospechosos y confirmados, según fecha de inicio de síntomas, semana epidemiológica SE 1-52 del 2015, SE36 de 2016



Situación acumulada de Dengue, El Salvador SE1 a 36 de 2014-2015 y porcentaje de variación

	Año 2015	Año 2016	Diferencia	% de variación
Casos Sospechosos D+DG (SE 1-36)	28,909	7,139	-21,770	-75%
Hospitalizaciones (SE 1-36)	5,258	1,254	-4,004	-76%
Casos confirmados D+DG (SE 1-34)	7,590	99	-7,491	-99%
Casos confirmados Dengue (SE 1-34)	7,351	91	-7,260	-99%
Casos confirmados DG (SE 1-34)	239	8	-231	-97%
Fallecidos (SE 1-36)	4	1	-3	66%

1 fallecido confirmado de Dengue, ningún caso pendiente de auditoría.

Paciente masculino, 05 años 10 meses de edad, Panchimalco, San Salvador, consultó el 07/01/16 con sintomatología febril de moderada intensidad, dolor abdominal, melenas y epistaxis, en hospital "Dr. José Antonio Saldaña", donde es recibido sin constantes vitales, se brindan maniobras de resucitación, sin revertir.

Hasta la SE36 del presente año, se han registrado 7,139 casos sospechosos de dengue, lo cual representa una reducción de 75% (21,770 casos menos) en relación al año 2015. Para el 2016 se han confirmado 99 casos, de los cuales 91 fueron casos con o sin signos de alarma y 8 fueron de dengue grave.

Tasas de incidencia acumulada de dengue (confirmados) por grupos de edad, SE 34 del 2016

Grupo de edad	Casos	Tasa x 100.000
<1 año	9	7
1-4 años	13	3
5-9 años	16	3
10-14 años	9	2
15-19 años	12	2
20-29 años	24	2
30-39 años	6	1
40-49 años	4	1
50-59 años	2	0
>60 años	4	1
	99	2

Hasta la SE34 (casos confirmados), los grupos de edad con mayor riesgo de padecer la enfermedad fueron los menores de 1 año con una tasa de 7.2 por 100.00 habitantes, el grupo de 5 a 9 años con una tasa de 3 y el grupo de 1 a 4 años con una tasa de 3.

Tasas de incidencia acumulada de dengue por departamento, SE 34 del 2016

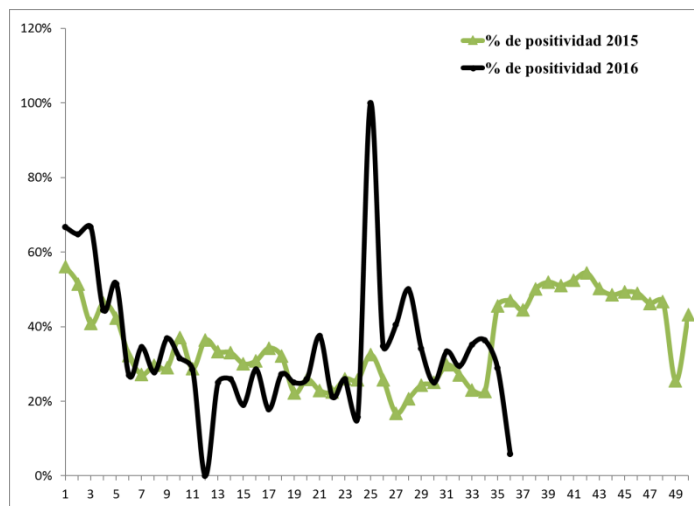
Departamento	Casos	Tasa x 100.000
Cabañas	33	20
Chalatenango	19	9
Cuscatlan	5	2
San Miguel	6	1
San Vicente	2	1
La Libertad	8	1
La Paz	3	1
Santa Ana	5	1
San Salvador	12	1
Sonsonate	3	1
Morazan	1	0
La Union	1	0
Ahuachapan	1	0
Usulután	0	0
Otros países	0	
	99	2

Los departamentos con tasas arriba de la tasa nacional son: Cabañas (20), Chalatenango (9) y Cuscatlán (2). El departamento de Usulután no ha presentado casos.

* Esta tasa excluye los extranjeros.

Muestras positivas para IgM, de casos sospechosos de dengue, SE 36 – 2016

SIBASI	SE 36		
	Total	Pos	% pos
Ahuachapán	0	0	0%
Santa Ana	2	0	0%
Sonsonate	4	0	0%
Total región occidental	6	0	0%
Chalatenango	4	1	25%
La Libertad	4	1	25%
Total región central	8	2	25%
Centro	5	0	0%
Sur	0	0	0%
Norte	2	0	0%
Oriente	5	0	0%
Total región metropolitana	12	0	0%
Cuscatlán	1	0	0%
La Paz	1	0	0%
Cabañas	1	0	0%
San Vicente	0	0	0%
Total región paracentral	3	0	0%
Usulután	1	0	0%
San Miguel	4	0	0%
Morazán	0	0	0%
La Unión	0	0	0%
Total región oriental	5	0	0%
Total País	34	2	6%



Para la SE36 se procesaron en total 34 muestras, para una positividad del 6% (2).

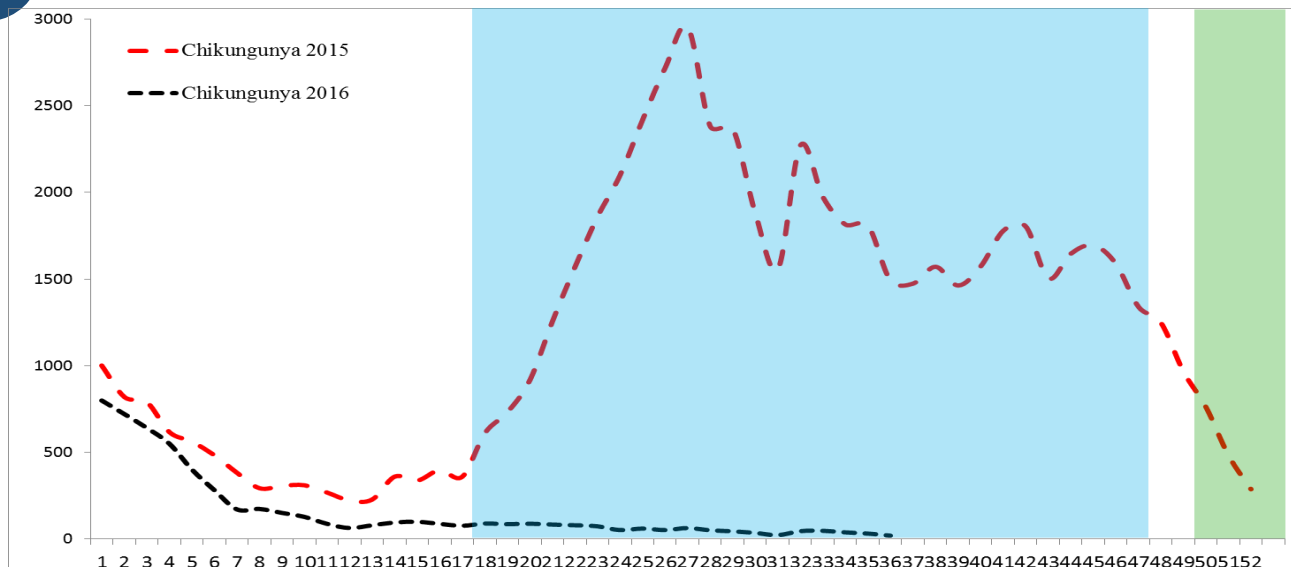
La mayor positividad fue para la región de salud central con 25% (2). La región de salud con menor positividad fue la occidental, Metropolitana, Paracentral y Oriental 0%.

Los Sibasi con la mayor positividad fueron: Chalatenango y La Libertad 25%.

El 100% de circulación viral identificado por vigilancia Centinela de Arbovirosis corresponde al serotipo II.

4

Tendencia de casos sospechosos de chikungunya, según fecha de inicio de síntomas, semana epidemiológica SE 1-52 del 2015, SE 1 – 36 de 2016



Situación semanal de chikungunya, El Salvador SE 36 de 2015-2016

	Acumulado		Diferencia	% de variación
	Año 2015	Año 2016		
Casos Chikungunya (SE 1-36)	42459	5719	-36740	-87%
Hospitalizaciones (SE 1-36)	2088	182	-1906	-91%
Fallecidos (SE 1-36)	0	0	0	0%

Casos sospechosos de CHIKV por departamento SE 1- 36 de 2016

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
Chalatenango	1041	500
Cabañas	327	196
Cuscatlán	504	189
Santa Ana	772	131
San Vicente	232	129
Morazán	182	89
La Libertad	635	82
Ahuachapán	235	68
San Salvador	965	55
Sonsonate	250	53
Usulután	170	45
San Miguel	214	44
La Paz	108	32
La Unión	72	27
Guatemala	8	
Honduras	4	
Total general	5,719	89

Desde la SE1 hasta la SE 36 de 2016, 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 2015, se ha experimentado una importante reducción porcentual de 87% de casos sospechosos y de 91% de hospitalizaciones.

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

En las primeras 36 semanas del año, se identifican 3 conglomerados donde las tasas son más altas al norte del país (Chalatenango, Cabañas, Cuscatlán), occidente (Santa Ana) y Paracentral (San Vicente). Los departamentos con las tasas más bajas se concentran en el Oriente del País.

Casos sospechosos de CHIKV por grupo de edad SE 1- 36 de 2016

Grupos de edad	Total de casos	Tasa x 100,000
<1 año	319	255
1-4 años	545	111
5-9 años	448	76
10-19 años	946	75
20-29 años	1286	108
30-39 años	953	114
40-49 años	616	89
50-59 años	380	74
>60 años	226	32
Total general	5719	89

De acuerdo con los grupos de edad la primera década de la vida es la más afectada, dentro de éste los menores de 1 año son los más afectados con una razón de tasas casi el triple con respecto a la tasa nacional. El segundo grupo más afectado es el grupo de 20 a 39 años, cuyo intervalo más afectado es el de 30 a 39 con una tasa 114%, superior a la del promedio nacional.

Índices larvarios SE 36 – 2016, El Salvador

Departamento	IC
San Salvador	24
San Miguel	14
La Union	14
Chalatenango	12
Cuscatlan	11
Usulután	11
La Paz	10
San Vicente	10
Cabanas	10
Sonsonate	9
Ahuachapan	9
Morazan	8
Santa Ana	8
La Libertad	7
Totales	11

Depósitos	Porcentaje
Útiles	77
Inservibles	19
Naturales	1
Llantas	3

Actividades regulares de eliminación y control del vector que transmite el dengue, Chikungunya y zika SE 36 – 2016

- 56,402 viviendas visitadas, inspeccionando 52,884 (93.76%), realizando búsqueda tratamiento y eliminación de criaderos. Población beneficiada 380,918 personas.
- Entre las medidas observadas y realizadas, se encontró que 7,081 depósitos tienen como medida de control larvario peces de un total de 226,912 criaderos inspeccionados, equivalente a un 3.12%.
- En 27,307 viviendas se utilizó 2,012 Kg. de larvicida granulado al 1%; y 13,572 aplicaciones de fumigación a viviendas.
- 89 Controles de foco realizados.
- 1,573 Áreas colectivas tratadas y 775 fumigadas.

Actividades de promoción y educación para la salud

- 10,075 charlas impartidas, 49 horas de perifoneo.
- 3,703 material educativo distribuido (Hojas volantes, afiches entre otros)

Recurso Humano participante 3,145

- 51 % Ministerio de Salud.
- 23% Centros educativos y Ministerio de Educación.
- 3% Alcaldías Municipales.
- 23 % personal de diferentes instituciones públicas, privadas y comunitarias.

CASOS DE DENGUE Y CHIK EN LAS AMÉRICAS

CASOS DE DENGUE SE 34 (PAHO)

País o Subregión	Casos de Dengue y Dengue grave reportados		serotipos	sospecha de dengue grave	Fallecidos
	Probable	Confirmados			
México	56,701	6,986	DEN 1,2,3,4	442	10
Nicaragua	49,006	4,055	DEN 2	0	11
Honduras	18,881	64	DEN	238	2
Costa Rica	14,448	0	DEN1,2	0	0
El Salvador	6,957	95	DEN 2	171	1
Guatemala	5,204	330	DEN1,2,3,4	32	0
Panamá	3,166	866	DEN1,2,3	8	7
Belize	56	1	DEN 3	0	0
TOTAL	154,419	12,397		891	31

Sub-regiones	Probable	Confirmados	Sospecha Dengue grave	Muertes
Norteamérica	412	341	0	0
Centroamérica y México	154,419	12,397	891	31
Andina	182,861	56,559	1,134	229
Cono Sur	1,615,457	316,188	728	536
Caribe Hispánico	18,536	1,545	589	30
Caribe Inglés y Francés y Holandes	6,127	1,099	2	0
TOTAL	1977812	320,062	3,344	826

CASOS DE CHIKUNGUNYA SE 36 (PAHO)

País/territorio	casos de transmisión autóctona			Tasa de incidencia	Fallecidos
	sospechosos	confirmados	casos importados		
Istmo Centroamericano					
Belice	58	1	0	16.1	0
Costa Rica	2,400	0	0	49.41	0
El Salvador	5,648	0	0	91.9	0
Guatemala	2,767	79	0	17.07	0
Honduras	14,325	0	0	174.91	0
Nicaragua	4,675	453	0	83.38	1
Panamá	0	6	4	0.15	0
TOTAL	29.873	539	4	65.58	1

Territorio	sospechoso	confirmado	Tasa de incidencia	Fallecidos
América del Norte	3	420	0.09	0
Istmo Centroamericano	29,873	539	65.58	1
Caribe Latino	968	137	2.93	0
Area Andina	40,912	3,128	31.72	14
Cono Sur	110,879	63,358	62.54	39
Caribe No-Latino	2,594	38	35.9	0
TOTAL	185229	67620	25.34	54

Resumen de eventos de notificación hasta se 36/2016

No	Evento	Semanas		Acumulado 2015	Acumulado 2016	(%)	Tasa por
		<u>Epidemiológicas</u>				Diferencial	100000.0
		35	36			para 2016	habitantes
1	Infección Respiratoria Aguda	39764	36035	1506371	1485565	(-1)	22995
2	Dengue sospechosos	83	82	28909	7139	(-75)	111
3	Chikungunya	33	21	42459	5719	(-87)	89
4	Zika	34	28	-	7342	-	114
5	Diarrea y Gastroenteritis	4288	3479	276569	229749	(-17)	3556
6	Parasitismo Intestinal	3270	2885	154894	135486	(-13)	2097
7	Conjuntivitis Bacteriana Aguda	1186	1016	47451	48018	(1)	743
8	Neumonías	859	882	33163	31085	(-6)	481
9	Hipertensión Arterial	463	390	15623	15737	(1)	244
10	Mordido por animal trans. de rabia	396	301	14466	13777	(-5)	213
11	Diabetes Mellitus (PC)	279	248	10304	9093	(-12)	141

Enfermedad diarreica aguda, El Salvador SE 36/2016

- El promedio semanal de enfermedad diarreica aguda es de 6,382 casos.
- Durante la semana 36 se notificó un total de 3,479 casos, que significa una reducción del -19% (-809 casos) respecto a lo reportado en la semana 35 (4,288 casos).
- Comparando el número de casos acumulados a la semana 36 del año 2016 (229,749 casos) con el mismo período del año 2015 (276,569 casos), se evidencia una disminución de un -17% (-46,820 casos).
- Los casos acumulados por departamento oscilan entre 4,757 casos en Cabañas y 93,975 casos en San Salvador. La mayor cantidad de casos se evidencian en San Salvador 93,975, La Libertad 28,649 y San Miguel 15,412 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 (78%) seguido de los adultos mayores de 59 años (7%).

Hospitalizaciones por EDA

Egresos, fallecidos y letalidad por Diarrea Hasta la semana 36			
Año	Egresos	Fallecidos	Letalidad (%)
2016	9,997	82	0.82
2015	11,404	52	0.46

Fuente: SIMMOW: datos preliminares (al 13 de Septiembre 2016, 13:30 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	24,418	13,113	2,635	1,046	2,889	2,271

Infección respiratoria aguda, El Salvador SE 36/2016

- El promedio semanal de infecciones respiratorias agudas es de 41,266 casos.
- Durante la semana 36 se notificó 36,035 casos, -9% (-3,729 casos) menos que lo reportado en la semana 35 (39,764 casos).
- Comparando el número de casos acumulados a la semana 36 del año 2016 se ha notificado un total acumulado de 1,485,565 casos de IRA, que en relación con los datos del mismo período del año 2015 (1,506,371 casos) significando una diferencia del -1% (-20,806 casos).
- Los casos acumulados por departamento oscilan entre 33,232 casos en Cabañas a 507,167 casos en San Salvador. La mayor cantidad de casos se encuentran en San Salvador 507,167, La Libertad 154,721 y Santa Ana 108,823.

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	110,820	71,040	37,549	10,906	17,213	14,130

Neumonías, El Salvador SE 36/2016

- El promedio semanal de neumonías es de 863 casos.
- Durante la semana 36 se ha reportado un total de 882 casos, lo que corresponde a un incremento del 3% (23 casos) respecto a los notificados en la semana 35 (859 casos).
- Comparando el número de casos acumulados a la semana 36 del año 2016 (31,085 casos) con el mismo período del año 2015 (33,163 casos) se observa una reducción de un -6% (-2,078 casos).
- Los casos acumulados por departamento oscilan entre 877 casos en Cabañas y 8,149 casos en San Salvador. La mayor cantidad de casos se observan en San Salvador 8,149, San Miguel 4,153 y Santa Ana 2,598 casos.
- Del total de egresos por neumonía, el 55% corresponden al sexo masculino. La mayor proporción de egresos se encuentra entre los menores de 5 años (68%) seguido de los adultos mayores de 59 años (15%).

Hospitalizaciones por neumonía

Egresos, fallecidos y letalidad por Neumonía Hasta la semana 36			
Año	Egresos	Fallecidos	Letalidad (%)
2016	11,508	599	5.21
2015	12,257	484	3.95

Fuente: SIMMOW: datos preliminares (al 13 de Septiembre 2016, 13:30 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	6,949	2,530	418	71	91	552

Infección respiratoria aguda, El Salvador SE 35/2016

- El promedio semanal de infecciones respiratorias agudas es de 41,311 casos.
- Durante la semana 35 se notificó 37,156 casos, -12% (-5,227 casos) menos que lo reportado en la semana 34 (42,383 casos).
- Comparando el número de casos acumulados a la semana 35 del año 2016 se ha notificado un total acumulado de 1,445,891 casos de IRA, que en relación con los datos del mismo período del año 2015 (1,464,336 casos) significando una diferencia del -1% (-18,445 casos).
- Los casos acumulados por departamento oscilan entre 32,257 casos en Cabañas a 496,041 casos en San Salvador. La mayor cantidad de casos se encuentran en San Salvador 496,041, La Libertad 150,534 y Santa Ana 105,511.

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	107,867	69,229	36,581	10,590	16,750	13,725

Neumonías, El Salvador SE 35/2016

- El promedio semanal de neumonías es de 861 casos.
- Durante la semana 35 se ha reportado un total de 820 casos, lo que corresponde a una reducción del -10% (-94 casos) respecto a los notificados en la semana 34 (914 casos).
- Comparando el número de casos acumulados a la semana 35 del año 2016 (30,141 casos) con el mismo período del año 2015 (32,250 casos) se observa una reducción de un -7% (-2,109 casos).
- Los casos acumulados por departamento oscilan entre 861 casos en Cabañas y 7,925 casos en San Salvador. La mayor cantidad de casos se observan en San Salvador 7,925, San Miguel 4,014 y Santa Ana 2,528 casos.
- Del total de egresos por neumonía, el 55% corresponden al sexo masculino. La mayor proporción de egresos se encuentra entre los menores de 5 años (68%) seguido de los adultos mayores de 59 años (15%).

Hospitalizaciones por neumonía

Egresos, fallecidos y letalidad por Neumonía Hasta la semana 35			
Año	Egresos	Fallecidos	Letalidad (%)
2016	11,138	587	5.27
2015	11,877	471	3.97

Fuente: SIMMOW: datos preliminares (al 6 de Septiembre 2016, 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	6,744	2,446	406	69	88	534

Los datos de la última Actualización Regional en línea: SE 34, 2016 de la OPS publicada el 07 de septiembre reportan:

América del Norte: en general, la actividad de influenza y otros virus respiratorios continúa baja excepto en México, donde algunos estados han reportado actividad alta de neumonía.

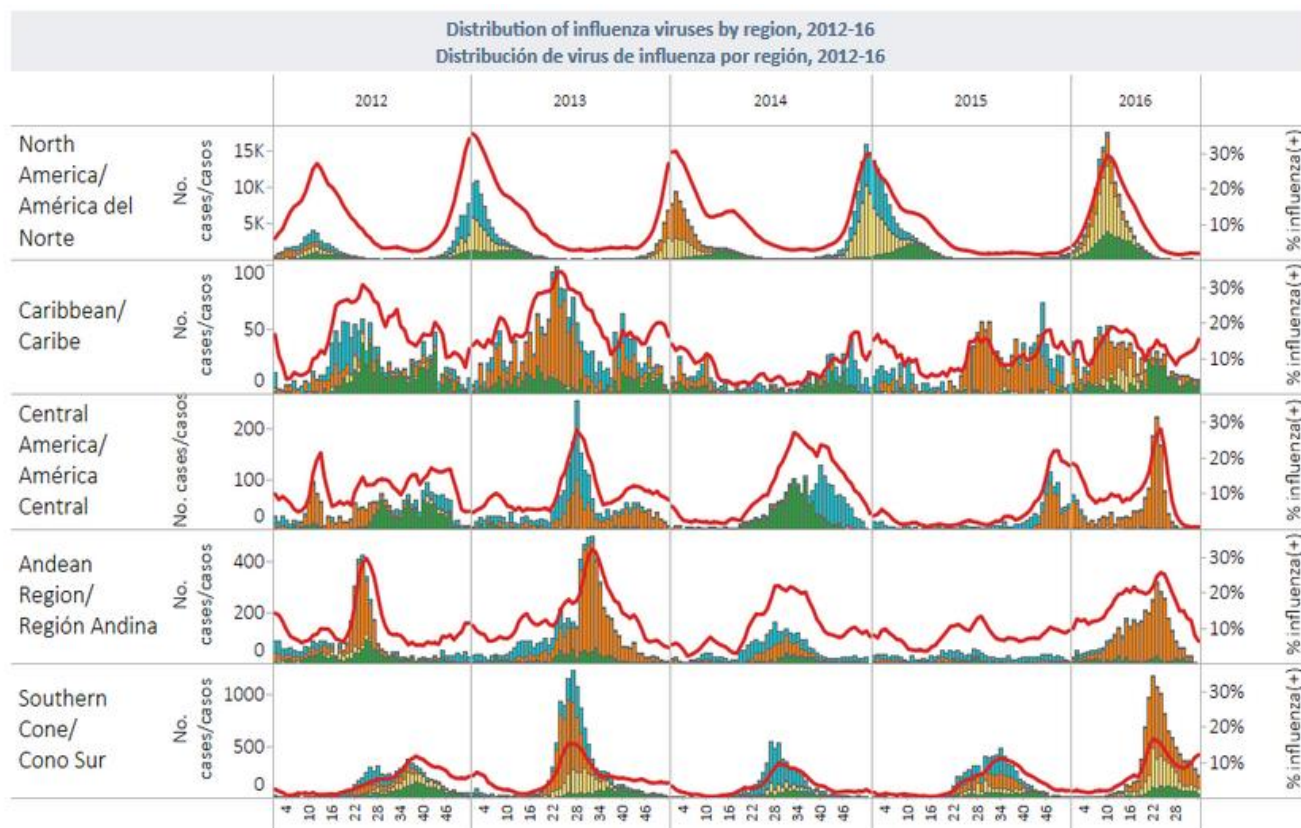
Caribe: se ha reportado actividad baja de influenza y otros virus respiratorios en la mayoría de los países, excepto en Cuba y República Dominicana, donde se notificó un leve incremento en la circulación. La mayoría de los indicadores epidemiológicos descendieron o están en niveles bajos.

América Central: se ha reportado actividad baja de influenza, pero la circulación de virus sincicial respiratorio (VSR) se mantiene activa en Costa Rica. Así mismo, la mayoría de los indicadores epidemiológicos se mantienen bajos o en descenso, excepto en Honduras donde se ha notificado un aumento en los casos de IRAG.

Sub-región Andina: se ha reportado actividad baja de influenza A(H1N1)pdm09 y VSR en general.

Brasil y Cono Sur: los niveles de influenza y VSR reflejan una tendencia a disminuir en toda la región, excepto en Chile donde la actividad de influenza permanece elevada. La actividad de ETI permaneció elevada tanto en Chile como en Paraguay, mientras que la actividad de IRAG continuó elevada en Argentina y Chile.

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



Influenza viruses

- Influenza A(H3N2)
- Influenza A(H1N1)pdm09
- Influenza A No subtipificado
- Influenza B
- % Influenza viruses

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

**Gráfico 1.- Circulación de virus de influenza por semana epidemiológica
Vigilancia centinela, El Salvador, 2012 – 2016**

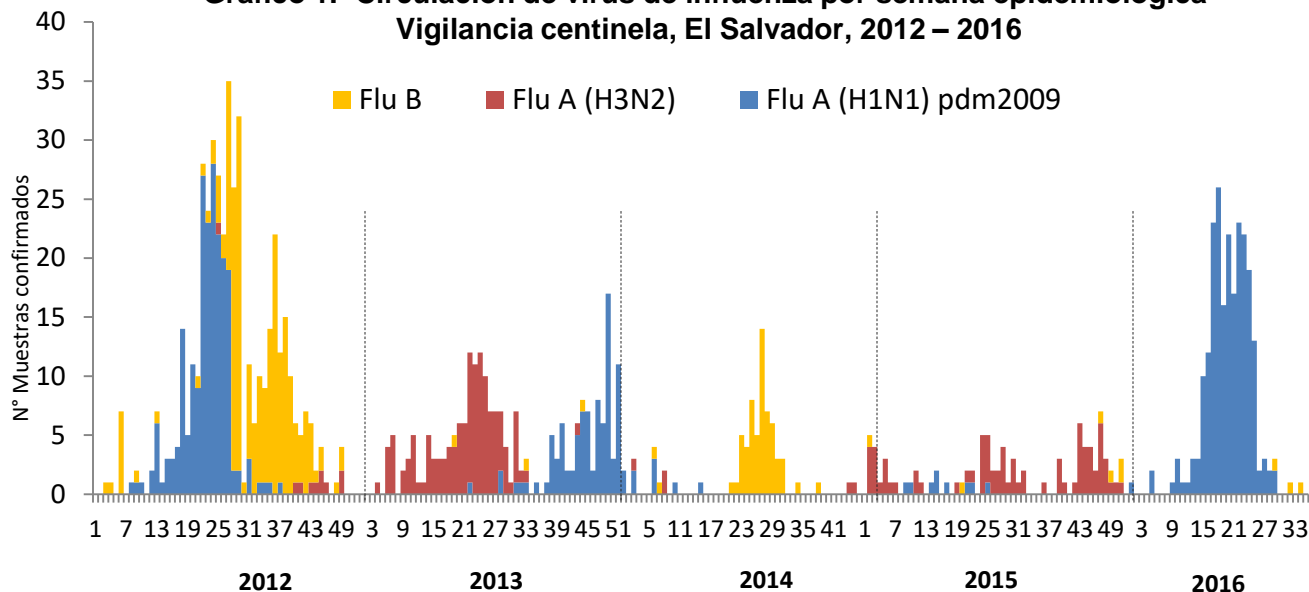


Tabla 1.- Resumen de resultados de Vigilancia Laboratorial para virus respiratorios, Ministerio de Salud, El Salvador, SE 36, 2015 – 2016

Resultados de Laboratorio	2015	2016	SE 36-2016
	Acumulado SE 36		
Total de muestras analizadas	1,276	2,270	46
Muestras positivas a virus respiratorios	346	298	0
Total de virus de influenza (A y B)	57	237	0
Influenza A (H1N1)pdm2009	9	227	0
Influenza A no sub-tipificado	1	7	0
Influenza A H3N2	45	0	0
Influenza B	2	3	0
Total de otros virus respiratorios	294	59	0
Parainfluenza	43	39	0
Virus Sincitial Respiratorio (VSR)	232	10	0
Adenovirus	19	10	0
Positividad acumulada para virus respiratorios	27%	13%	0%
Positividad acumulada para Influenza	4%	10%	0%
Positividad acumulada para VSR	18%	0.4%	0%

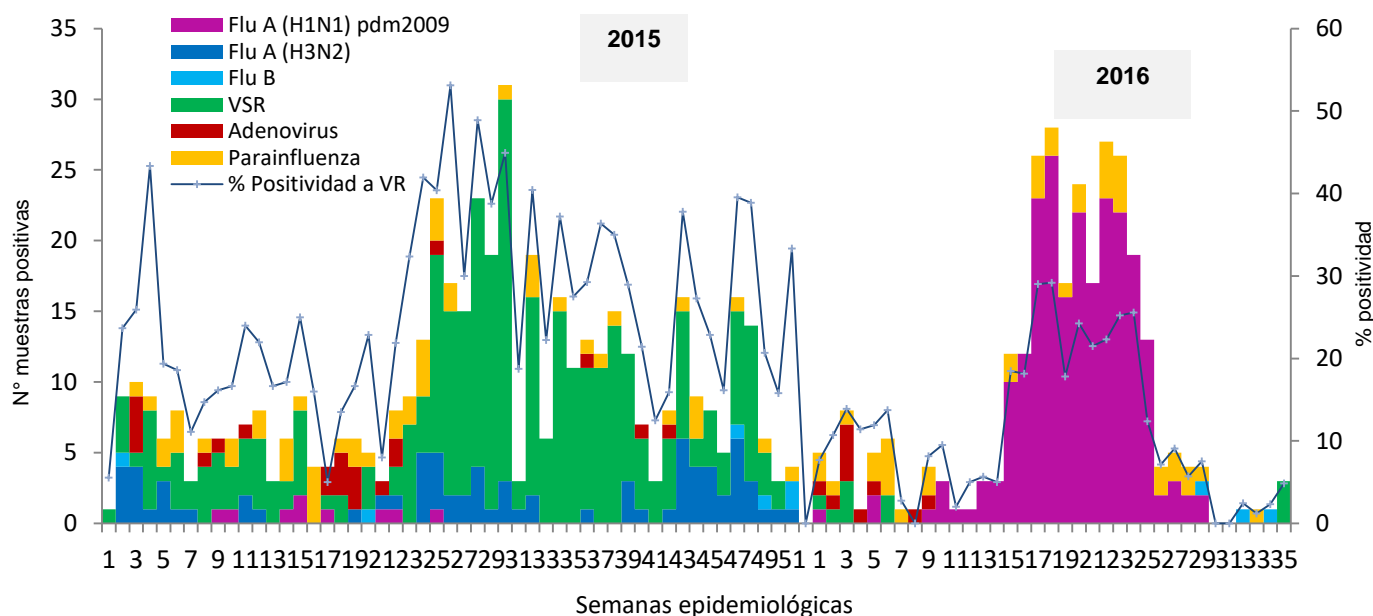
Fuente: VIGEPES

En las últimas siete semanas no se ha identificado circulación del virus de influenza A, pero se ha observado baja circulación de influenza B.

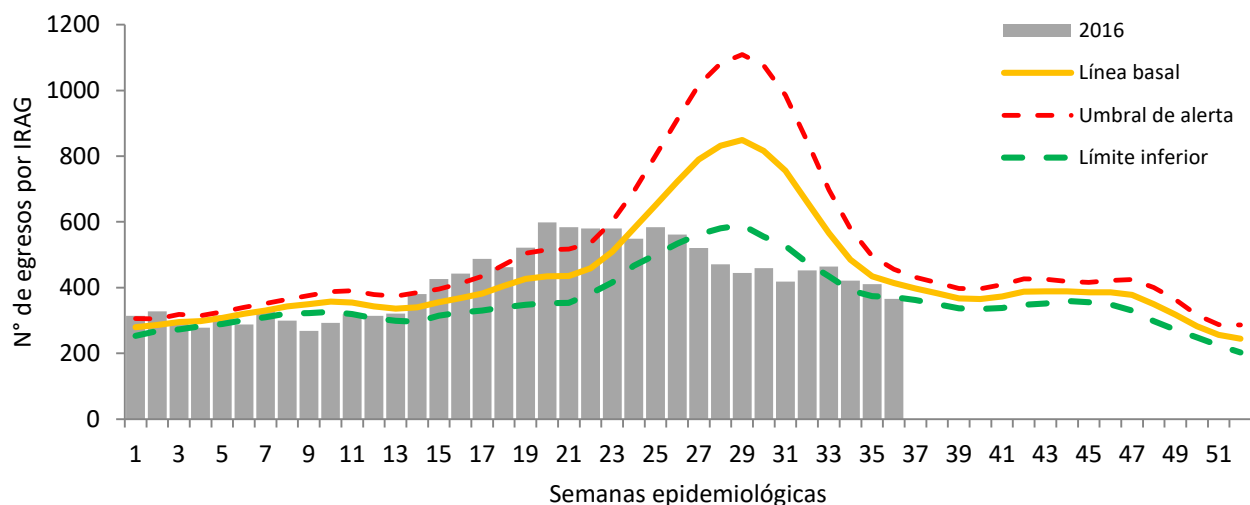
La positividad acumulada para influenza durante el período de la semana epidemiológica 1 a 36 en 2016 (de 10%), con respecto a la positividad acumulada en el mismo período de 2015 (de 4%), lo que significa un incremento de seis puntos porcentuales en este año.

Se observa contraste entre el grado de circulación de virus sincicial respiratorio (VSR) el año pasado con respecto a este año: la positividad acumulada de 2015 fue 18% versus 0.4% en el período de las semanas 1 – 36 de este año.

**Gráfico 2.- Distribución de virus respiratorios por semana epidemiológica
vigilancia centinela, El Salvador, 2015 – 2016**



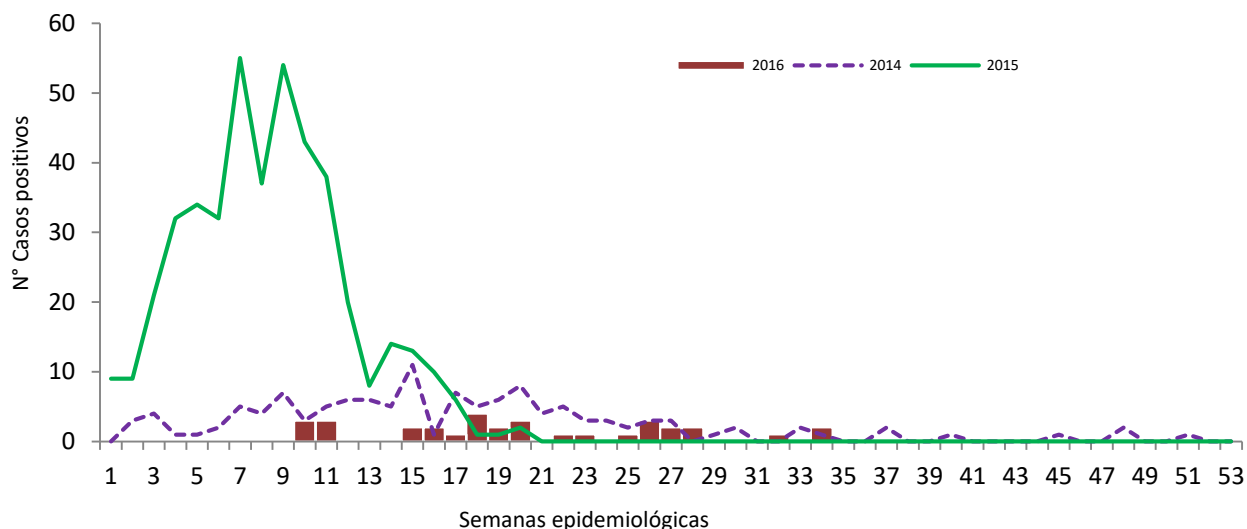
**Gráfico 3.- Corredor endémico de casos de infección respiratoria aguda grave (IRAG)
egresados por semana, Ministerio de Salud, El Salvador, Semana 36 – 2016**



En las últimas semanas se mantiene la tendencia de egresos por IRAG dentro de valores esperados. Durante el período de la semana epidemiológica 1 – 36, el 5.8% de todos los egresos hospitalarios se deben a diagnósticos de IRAG. El 1.2% de IRAG ingresaron a UCI. El 4.2% de los casos IRAG egresaron fallecidos.

El 72.2% de egresos por IRAG corresponde a los menores de 5 años y el grupo de adultos de edad igual o mayor a 60 años concentra el 12.4% de los egresos de IRAG.

Gráfico 1.- Casos confirmados de Rotavirus a través de la vigilancia centinela, Ministerio de Salud, El Salvador, semana 34, 2014 – 2016



Durante el año 2016, en el período de las semana epidemiológica 1 – 34 se ha notificado un total de 1,386 casos sospechosos de rotavirus y de estos resultaron 33 positivos, con una positividad acumulada de 2% lo cual se contrasta con lo observado en el mismo período de 2015 donde se tomó muestra a 1,518 sospechosos y de ellos 441 (29%) fueron positivos, lo que significa para este año una reducción de 27 puntos porcentuales en la positividad acumulada.

Esta semana se reportaron dos casos positivos a rotavirus, un paciente masculino de 23 meses de edad, procedente del municipio Paraíso de Osorio, La Paz, con esquema de vacunación completo para rotavirus; y una paciente femenina de 2 meses de edad, del municipio de Colón, La Libertad, sin datos de vacunación contra rotavirus.

Para la semana 36 no se cuenta con resultados de laboratorio para los casos sospechosos notificados durante las últimas dos semanas epidemiológicas.

Tabla 1.- Casos investigados a través de la vigilancia centinela de rotavirus según establecimiento, positividad y grupos de edad, Ministerio de Salud, El Salvador SE 34 – 2016

Establecimientos centinela de Rotavirus	Casos investigados		%	Casos investigados por edad		
	Sospechosos	Rotavirus (+)		< 12 meses	12 a 23 meses	24 a 59 meses
Hospital Nacional San Juan de Dios Santa Ana	9	0	0%	6	1	2
Hospital Nacional Cojutepeque	5	1	20%	3	1	1
Hospital Nacional San Bartolo	0	0	0%	0	0	0
Hospital Nacional San Juan de Dios San Miguel	3	0	0%	2	1	0
Hospital Nacional San Rafael	10	1	10%	7	1	2
Hospital Nacional Zacatecoluca	6	0	0%	2	3	1
Total	33	2	6%	20	7	6

Fuente: VIGEPES

12

Mortalidad materna

Muerte materna auditada, de establecimientos del Ministerio de Salud, ISSS, Sector Privado y Comunitaria, 01 de enero al 12 de septiembre 2016.

Del 01 de enero al 12 de septiembre de 2016, de las muertes maternas notificadas se auditaron 23, de las cuales 60.9% (14) fueron clasificadas como de causa directa, 21.7% (5) indirecta y 17.4% (4) no relacionada.

De 19 muertes (directas e indirectas), 47.4% (9) ocurrieron en el grupo de edad de 20 a 29 años, 26.3% (5) de 10 a 19 años, 15.8% (3) de 30 a 39 años y 10.5% (2) de 40 a 49 años de edad.

Las muertes maternas (directas e indirectas), proceden de los departamentos de: San Salvador (5), San Vicente (3), Santa Ana (2), San Miguel (2), La Unión (1), Chalatenango (1), La Libertad (1), Cuscatlán (1), La Paz (1), Cabañas (1) y Sonsonate (1).

Muertes Maternas	2015	2016
Auditadas	48	23
Causa Directa	24	14
Causa Indirecta	13	5
Causa no relacionada	11	4

Fuente: Sistema de Morbi-Mortalidad (SIMMOW)/Hechos Vitales

Base de datos muerte materna. (UAIM)

13

Mortalidad en menores de 5 años

Mortalidad Infantil ocurrida en la Red de hospitales del Ministerio de Salud, 01 de enero al 12 de septiembre de 2015-2016. (Se excluyen las muertes de otra nacionalidad).

Del 1 de enero al 12 de septiembre de 2016, se notifican 766 muertes menores de 5 años, 111 muertes menos comparado con el mismo período del 2015 (877 muertes).

Hasta el 12 de septiembre del presente año, las muertes menores de 1 año representan el 85% (650/766), de las menores de 5 años.

De las muertes menores de 1 año (650), el 59% (383) ocurrieron en el período neonatal, de éstas, el 73% (279) corresponde al neonatal temprano.

Del total de muertes en el menor de 1 año, 84% (547) se concentra en 9 de los 14 departamentos: San Salvador (120), La Libertad (81), San Miguel (66), Santa Ana (65), Usulután (54), Sonsonate (53), Ahuachapán (39), La Paz (36) y Chalatenango (33).

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