



CONTENIDO

1. Monografía: Quemaduras
2. Resumen de eventos de notificación hasta SE 43/2017
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 43 del año 2017. Para la (elaboración y análisis del boletín se utilizaron datos reportados por 1,156 unidades notificadoras (93.7.%) 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 84.6% 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.

1 MONOGRAFÍA: QUEMADURAS

I. Generalidades

La piel es el órgano más extenso del ser humano y entre sus funciones están la de protección de entrada de sustancias nocivas del medio externo, prevención, termorregulación, excreción, receptor de estímulos, producción de vitamina D y quizá lo más preocupante para el paciente, la determinación de su identidad.

Las quemaduras tienen un severo efecto sobre el consumo alto de oxígeno, ejemplificado en una quemadura que afecte el 50% de superficie corporal total, se puede incrementar un 70% la tasa metabólica como resultado de los procesos fisiopatológicos y metabólicos complejos como estado de choque, hipovolemia, infección, coagulopatía, SDRPA y Fallo orgánico múltiple. La agresión térmica produce alteraciones en el equilibrio homeostático que compromete la macro y microcirculación. Manejo de líquidos en el paciente quemado Dr. Jaime Vázquez-Torres, Dra. Ofelia Zárate-Vázquez Hospital de Traumatología «Dr. Victorio de la Fuente Narváez» IMSS Distrito Federal. Vol. 34. Supl. 1 Abril-Junio 2011 pp S146-S151

Las quemaduras tienen su mayor origen, sobre todo, en el ámbito doméstico y en el laboral. Son lesiones poco llamativas en apariencia, que si no se tratan correctamente pueden conducir a graves complicaciones sistémicas que, en ocasiones, causan la muerte. Epidemiología de las quemaduras en México Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas, vol. 20, núm. 1, enero-marzo, 2015, pp. 78-82

Las quemaduras han sido definidas como daños físicos o traumatismos causados por la transferencia aguda de energía (mecánica, térmica, eléctrica, química, radiación) que genera, de forma local, zonas de hiperemia, estasis, necroptosis (necrosis, apoptosis, autofagia asociada con muerte celular), así como una respuesta inflamatoria sistémica que busca detener y reparar dicho daño. integrando el daño psicológico y el daño económico.

Las quemaduras ya no deben ser consideradas como “accidentes” ya que no son sucesos debidos al azar sino más bien siniestros producidos por la exposición repetitiva a actividades de riesgo. Epidemiología de las quemaduras en México Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas, vol. 20, núm. 1, enero-marzo, 2015, pp. 78-82

II. Organización intersectorial

Este problema de salud pública generado por el alto número de niños lesionados con quemaduras, lesiones oculares y amputaciones de dedos y manos así como la falta de regulación y control de la producción, venta y uso de pirotécnicos fue uno de los temas de abordaje intersectorial propuesto por el MINSAL a la Comisión Intersectorial de Salud (CISALUD) a partir de su creación en 2010, el tema fue ampliamente debatido con todos los sectores involucrados en la atención de los lesionados, el control de la industria y comercialización de los pirotécnicos y las autoridades gubernamentales en la Comisión Intersectorial para la prevención de lesiones por el uso de pirotécnicos nombrada en el seno de la CISALUD en la que participan diversas instituciones relacionadas con la salud. Informe de OPS, El Salvador

En el año 2013 se origina La Subcomisión de pirotécnicos la cual forma parte de CISALUD por la necesidad de evaluar intersectorialmente los problemas de quemaduras y lesiones causadas por productos pirotécnicos; se oficializa en junio del año 2014 y ante la incidencia de otras causas de quemaduras se replantean sus objetivos para buscar incidir

1 MONOGRAFÍA: QUEMADURAS

en las demás causas externas que producen lesiones de este tipo, y se plantea un Plan estratégico Nacional que cuenta con 5 líneas estratégicas orientadas a la Abogacía, interinstitucionalidad, intersectorialidad y participación de la sociedad civil; marco legal y regulatorio; desarrollo de capacidades de recursos humanos y provisión de servicios de atención integral en salud; Vigilancia e investigación en salud pública y promoción de la salud; logrando para el 24 de octubre 2014 una Ley especial para la regulación y control de las actividades relativas a la pirotecnia publicada en el Diario Oficial y la cual tiene por objeto regular y controlar las actividades relacionadas con la importación, internación, almacenaje, transporte, fabricación, comercialización, manipulación y exportación de productos pirotécnicos o de las sustancias relativas a la pirotecnia, así como sancionar las infracciones a la presente ley; a su vez la Sub Comisión inicia una serie de campañas preventivas con estrategia IEC programadas para vacaciones y fiestas de cada fin de año con objetivos de sensibilizar a los niños, niñas, madres, padres y cuidadores sobre los daños ocasionados por la manipulación de la pólvora y sus respectivas sanciones de acuerdo a la ley. Plan Estratégico Nacional para la prevención y control de las quemaduras 2014-2019 / Diario Oficial

III. Epidemiología

Según la OMS las quemaduras constituyen un problema de salud pública a nivel mundial y provocan alrededor de 180,000 muertes al año, de las cuales la mayoría se produce en los países de ingreso bajo y mediano, y casi dos tercios, en las regiones de África y de Asia Sudoriental de la OMS.

- La tasa de mortalidad infantil siete veces más elevada en los países de ingreso bajo y mediano que en los de ingreso alto.
- Las quemaduras no fatales son una de las principales causas de morbilidad, que incluye hospitalización prolongada, desfiguración y discapacidad, lo que suele generar estigmatización y rechazo.
- Las quemaduras se cuentan entre las principales causas de pérdida de años de vida ajustados en función de la discapacidad en los países de ingreso bajo y mediano.
- Las tasas de muerte por quemaduras es ligeramente mayor en mujeres que en hombres.
- La incidencia es casi 20 veces mayor en la región del Pacífico Oeste de la OMS que en la región de las Américas.
- Junto con las mujeres adultas, los niños son especialmente vulnerables a las quemaduras.
- En todos los países el riesgo de sufrir quemaduras guarda correlación con la posición socioeconómica.
- Los niños y las mujeres suelen sufrir quemaduras en la cocina, provocadas por recipientes que contienen líquidos calientes o por las llamas, o por explosiones de los artefactos. Los hombres son más propensos a quemarse en el lugar de trabajo (incendios, escaldaduras, productos químicos y electricidad).

De acuerdo con los datos de la Asociación Nacional de Protección de Incendios durante el 2005, en Estados Unidos, se quemaron 600,000 personas, de las cuales 25,000 requirieron manejo hospitalario y de ellas 4,000 fallecieron.

1 MONOGRAFÍA: QUEMADURAS

Actualmente en El Salvador se documenta que para el periodo 2013 al 2016 la consulta ambulatoria de los registros de quemaduras y lesiones por ocasionadas por productos pirotécnicos presentan un promedio de anual de 215 registros, con una tasa de incidencia estimada anual que varía entre 3.15 a 3.94 casos x 100mil/hab., así mismo el resto de causas externas que aportan a la carga nacional de morbimortalidad producida por fuego y quemaduras por otras lesiones de causa externa reportan promedios anuales de 5,997 registros y tasa de incidencia que oscilan entre 90 y 101 casos x 100mil/hab. SIMMOW

Para la consulta hospitalaria los registros de quemaduras y lesiones por ocasionadas por productos pirotécnicos presentan un promedio de anual de 65 registros de egreso y 1 fallecido, con una tasa de incidencia de letalidad estimada anualmente que varía entre 1.3 a 2.0; así mismo el resto de causas externas reportan promedios anuales de 1,247 registros de egresos y 18 fallecidos, con una tasa de incidencia de letalidad estimada anual que varía entre 1.22 a 1.98. SIMMOW

Según un estudio sobre la epidemiología de las quemaduras en México los costos por la atención médica del paciente se ha estimado que varían de \$2,173 a \$36,231 en casos de severidad leve sin disfunción orgánica, de \$36,231 a \$362,318 en casos de severidad moderada y de \$362,318 a \$2,989,550 en casos severos.

En El Salvador se cuenta con un dato estimado relacionado con costos de las atenciones brindadas a pacientes quemados por productos Pirotécnicos del 01 de Noviembre 2015 al 06 de Enero 2016, el cual reporta un costo total de \$80,098 para la atención de 90 consultas ambulatorias y 85 egresos hospitalarios; y al utilizarlo como medida de estimación para los 6,211 consultas ambulatorias promedios anuales y 1,311 egresos hospitalarios promedios anuales del periodo 2013 al 2016 arroja datos de costos estimados en atenciones ambulatorias de \$752,864 y costos estimados en egresos hospitalarios de \$1,067,764; para un total de \$1,820,628 gastos promedios anuales.

Los costos indirectos, como la pérdida de salarios, la atención prolongada de deformidades y traumas emocionales, así como el uso de los recursos familiares, también contribuyen al impacto socioeconómico.

IV. Diagnóstico y Clasificación

Para el diagnóstico del paciente quemado se debe considerar la extensión de las quemaduras, la profundidad de las quemaduras, la localización de las quemaduras, la edad del paciente y la gravedad.

Las lesiones extensas, graves y complicadas con pérdida significativa de piel ponen en peligro la vida del individuo, debido al aumento de la permeabilidad capilar generalizada, edema, hipovolemia, trastornos de equilibrio hidroelectrolítico y ácido-base, estrés, pérdida de calor y evaporación corporal, además de una violenta respuesta neurohumoral e inmunosupresión.

1 MONOGRAFÍA: QUEMADURAS

Dentro de los agentes físicos térmicos: Calor: escaldaduras (líquidos calientes), ígneas (acción directa del fuego) y contacto con objetos calientes. Frío: congeladuras; Físicos eléctricos: bajo voltaje (220 V) y alto voltaje (1000 V o más); Físicos Radiantes: sol, radiación terapéutica, energía nuclear. Agentes químicos: oxidantes, reductores, corrosivos, desecantes, competidores metabólicos, venenos protoplasmáticos. Agentes biológicos: insectos, peces, medusas, batracios.

La profundidad que alcance una quemadura va a depender de múltiples factores, siendo los más importantes la energía del agente, el tiempo de exposición y el espesor de la piel afectada, que depende de la zona del cuerpo y de la edad, siendo más delgada en edades extremas; describiendo su clasificación. Converse-Smith Benaim-Artigas Fisiopatología

- 1er. grado o eritema: Quemadura A, superficial Vasodilatación epidermis;
- 2do grado superficial: Quemadura A, flictenular Alteración de la epidermis y dermis papilar. Permeabilidad; 2do. grado profundo: Quemadura AB, intermedia Coagulación plexo epidermis y dermis dérmico superficial reticular variable
- 3er. grado o de espesor Quemadura B, profunda. Coagulación plexo total dérmico profundo

En sus distintos grados, pueden producir desde una leve afectación de la piel hasta la destrucción total de los tejidos implicados; desencadena además una serie de fenómenos fisiopatológicos en el organismo, interesando profundamente a los sistemas circulatorio, nervioso, endocrino, renal y otros en relación directa con la superficie quemada, el agente causal de la quemadura y el tiempo de exposición.

Para diagnosticar la extensión de la quemadura se recomienda utilizar: a) En adultos (>15 años), la regla de los nueve, junto con la regla de la palma de la mano (equivale a un 1% de la superficie).

Las siguientes se consideran áreas especiales, por su connotación estética y/o funcional: - cara - cuello - manos y pies - pliegues articulares - genitales y periné – mamas.

Se recomienda que los pacientes quemados sean calificados en términos de su gravedad, como aproximación pronóstica para orientar el manejo terapéutico

El índice de gravedad a aplicar depende de la edad

Edad	Clasificación recomendada	Descripción
Adultos	Garcés	Edad + % Quemadura Tipo A x 1 + % Quemadura Tipo AB x 2 + % Quemadura Tipo B x 3
2 a 20 años	Garcés modificado por Artigas	40 - Edad + % Quemadura Tipo A x 1 + % Quemadura Tipo AB x 2 + % Quemadura Tipo B x 3
< 2 años	Garcés modificado por Artigas y consenso Minsal de 1999	40 - Edad + % Quemadura Tipo A x 2 + % Quemadura Tipo AB x 2 + % Quemadura Tipo B x 3 + Constante 20

1 MONOGRAFÍA: QUEMADURAS

El sistema de clasificación más reciente se centra en una descripción de las capas de tejido afectado, que luego se puede aplicar a la toma de decisiones quirúrgicas.

BENAIM	CONVERSE-SMITH	DENOMINACIÓN ABA	NIVEL HISTOLÓGICO	PRONÓSTICO
TIPO A	Primer grado	Epidérmica	Epidermis	No necesita injerto. Debería curar espontáneamente en 7 días sin secuelas.
TIPO AB-A	Segundo grado superficial	Dérmica superficial	Epidermis y dermis papilar	Debería epidermizar espontáneamente en 15 días con secuelas estéticas. Si se complica puede profundizarse.
TIPO AB-B	Segundo grado profundo	Dérmica profunda	Epidermis y dermis papilar y reticular sin afectar fanéreos profundos	Habitualmente termina en injerto con secuelas estética y/o funcional. Puede requerir escarectomía tangencial.
TIPO B	Tercer grado	Espesor total	Epidermis, dermis e hipodermis (tejido celular subcutáneo), pudiendo llegar inclusive hasta el plano óseo	Requiere escarectomía precoz, e injerto o colgajos.

Lund CC, Browder NC. The estimation of areas of burns. Surg Gynecol & Obst 1944;79:352-8.

V. Tratamiento

Para la reanimación inicial se utilizan múltiples esquemas de manejo de líquidos en cuanto al cumplimiento de requerimiento hidroelectrolítico, de presión coloidosmótica y coloidoncótica, de reposición de elementos proteínicos plasmáticos y elementos formes transportadores de oxígeno de acuerdo a la superficie corporal quemada, entre estas la fórmula de Parkland probablemente sea la más ampliamente utilizada.

Se debe establecer un esquema de manejo de líquidos individualizado acorde al paciente que se atiende, estado de conciencia, diagnóstico preciso de superficie corporal quemada (SCQ), áreas donadoras utilizadas, fase de evolución, repercusión orgánica, función renal, estado electrolítico y ácido base, cifras de hemoglobina y hematocrito, así como glicemia y datos de química sanguínea, estado de función renal y pruebas de coagulación. Manejo de líquidos en el paciente quemado Dr. Jaime Vázquez-Torres, Dra. Ofelia Zárate-Vázquez Hospital de Traumatología «Dr. Victorio de la Fuente Narváez» IMSS Distrito Federal. Vol. 34. Supl. 1 Abril-Junio 2011 pp S146-S151

VI. Prevención

Mediante las estrategias de prevención deberían abordarse los riesgos relacionados con las lesiones por quemaduras, la educación para las poblaciones vulnerables y la capacitación de las comunidades en primeros auxilios, entre estos:

- Las ocupaciones que implican exposición al fuego;
- Nivel socioeconómico, el hacinamiento y la falta de medidas de seguridad adecuadas;
- Las tareas domésticas, como cocinar o cuidar a niños pequeños.
- Los problemas de salud subyacentes, como la epilepsia, las neuropatías periféricas y las discapacidades físicas y cognitivas;
- Consumo excesivo de alcohol y el tabaquismo;
- Acceso fácil a químicos utilizados en actos de violencia (como el ácido);
- Uso de queroseno (parafina) como fuente de combustible para dispositivos domésticos no eléctricos;
- Medidas de seguridad inadecuadas para el gas licuado de petróleo y la electricidad.

1 MONOGRAFÍA: QUEMADURAS

Un plan eficaz de prevención debe ser multisectorial e incluir amplias iniciativas, entre estas:

- Generar mayor conciencia;
- Elaborar políticas eficaces y exigir su cumplimiento;
- Describir la carga que representa el problema e identificar los factores de riesgo;
- Establecer prioridades de investigación y promover las intervenciones;
- Ofrecer programas de prevención de quemaduras;
- Fortalecer la atención de quemaduras;
- Aplicar las normas de seguridad al diseño y a los materiales de las viviendas, y fomentar las inspecciones de hogares;
- Mejorar el diseño de las cocinas, sobre todo en relación con la estabilidad y la prevención del acceso de los niños;
- Reducir la temperatura en los grifos de agua caliente;
- Promover la educación sobre seguridad contra incendio y el uso de detectores de humo, rociadores y salidas de emergencia en las viviendas;
- Promover la adopción de normas de seguridad industrial y su cumplimiento,
- Alentar el mayor desarrollo de sistemas de atención de quemaduras, incluyendo la capacitación de proveedores de atención de la salud en la adecuada clasificación y manejo de personas con quemaduras;

Orientaciones básicas sobre primeros auxilios para tratar quemaduras:

- Detener el proceso de quemadura quitando la ropa e hidratando las partes afectadas;
- Extinguir las llamas haciendo rodar a la persona en el piso o cubriéndola con una manta, o bien utilizando agua u otros líquidos que ayuden a apagar el fuego;
- Usar agua corriente fresca para reducir la temperatura de la quemadura;
- En caso de quemaduras químicas, remover o diluir el agente químico irrigando con grandes cantidades de agua;
- Envolver al paciente en un paño o una sábana limpia y transportarlo al establecimiento de salud adecuado más cercano para que reciba atención médica.
- No prestar primeros auxilios antes de garantizar su propia seguridad (interrumpa la corriente eléctrica, use guantes de protección contra productos químicos, etc.);
- No aplique pomadas, aceite a la quemadura, ni use algodón en bruto sobre esta;
- No aplique hielo, dado que este solo profundizará la lesión;
- Evite el enfriamiento prolongado con agua, dado que ello provocará una hipotermia;
- No rompa las ampollas hasta que estas puedan ser tratadas con pomadas antibióticas por un prestador de servicios de salud;
- Evite el contacto directo de la herida con cualquier tipo de tejido, dado que ello podría provocar una infección;
- No aplique ningún tipo de medicación tópica hasta que el paciente haya recibido la atención de salud adecuada.

2

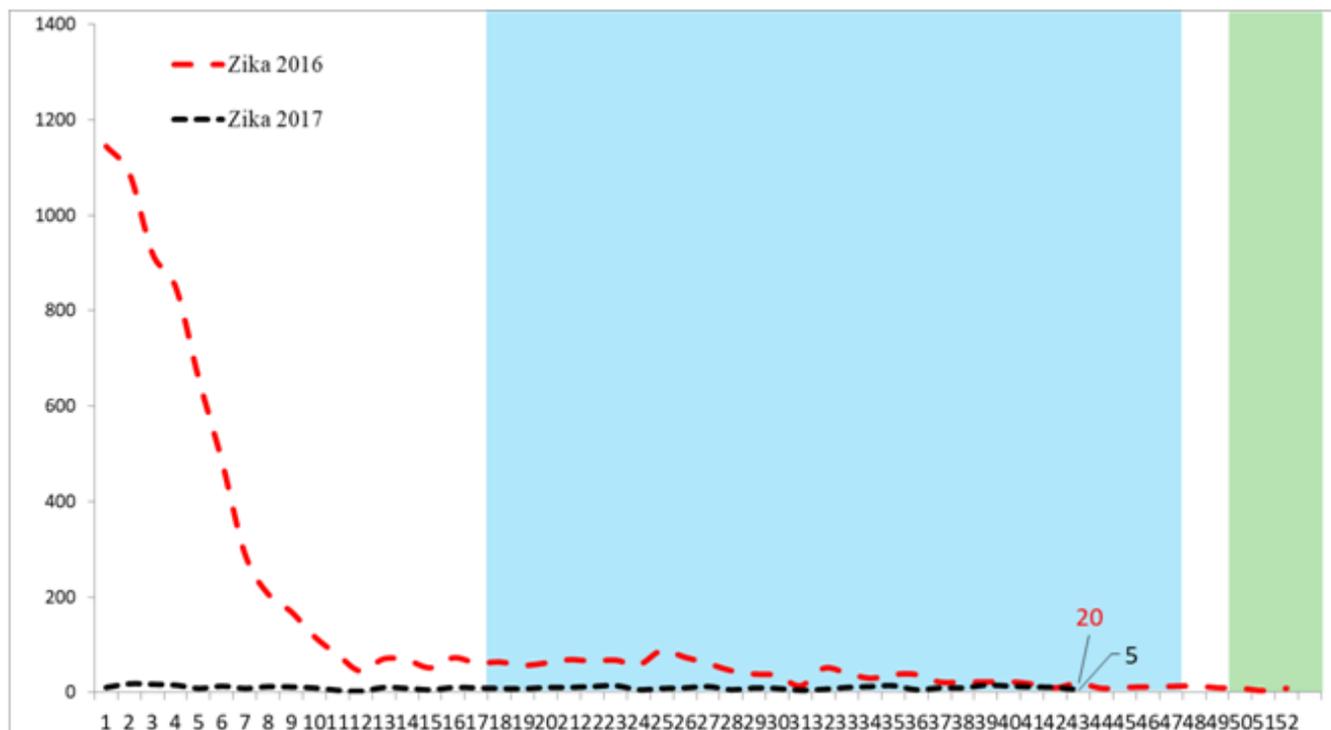
Resumen de eventos de notificación hasta SE 43/2017

No	Evento	Semana	Acumulado		Diferencia	(%)
		Epidemiológica	2016	2017	Absoluta	Diferencial para 2017
		43				
1	Infección Respiratoria Aguda	32,653	1,776,781	1,800,353	23,572	(1)
2	Dengue sospechosos	100	8,164	3,657	4,507	(-55)
3	Chikungunya	4	5,935	517	5,418	(-91)
4	Zika	5	7,507	409	7,098	(-95)
5	Paludismo Confirmado *	0	13	4	9	(-69)
6	Diarrea y Gastroenteritis	3,482	260,352	293,690	33,338	(13)
7	Parasitismo Intestinal	2,564	157,025	140,821	16,204	(-10)
8	Conjuntivitis Bacteriana Aguda	14,866	55,901	113,199	57,298	(102)
9	Neumonías	537	37,338	41,645	4,307	(12)
10	Mordido por animal trans. de rabia	344	16,606	16,932	326	(2)

* Casos importados

3 Situación epidemiológica de zika

Casos sospechosos y confirmados de Zika SE 01-52 2016 y SE 01-43 de 2017



Resumen casos sospechosos de Zika SE 43 de 2017

	Año 2016	Año 2017	Dif.	% de variación
Casos Zika (SE 1-43)	7507	409	-7098	-95%
Fallecidos (SE 1-43)	0	0	0	0%

Para la semana 43 de 2017, se tiene un acumulado de 409 casos sospechosos, lo cual significa una reducción notable (95%) en la tendencia de casos, respecto del año 2016 en el que para el mismo periodo se registró 7,507 y sospechosos.

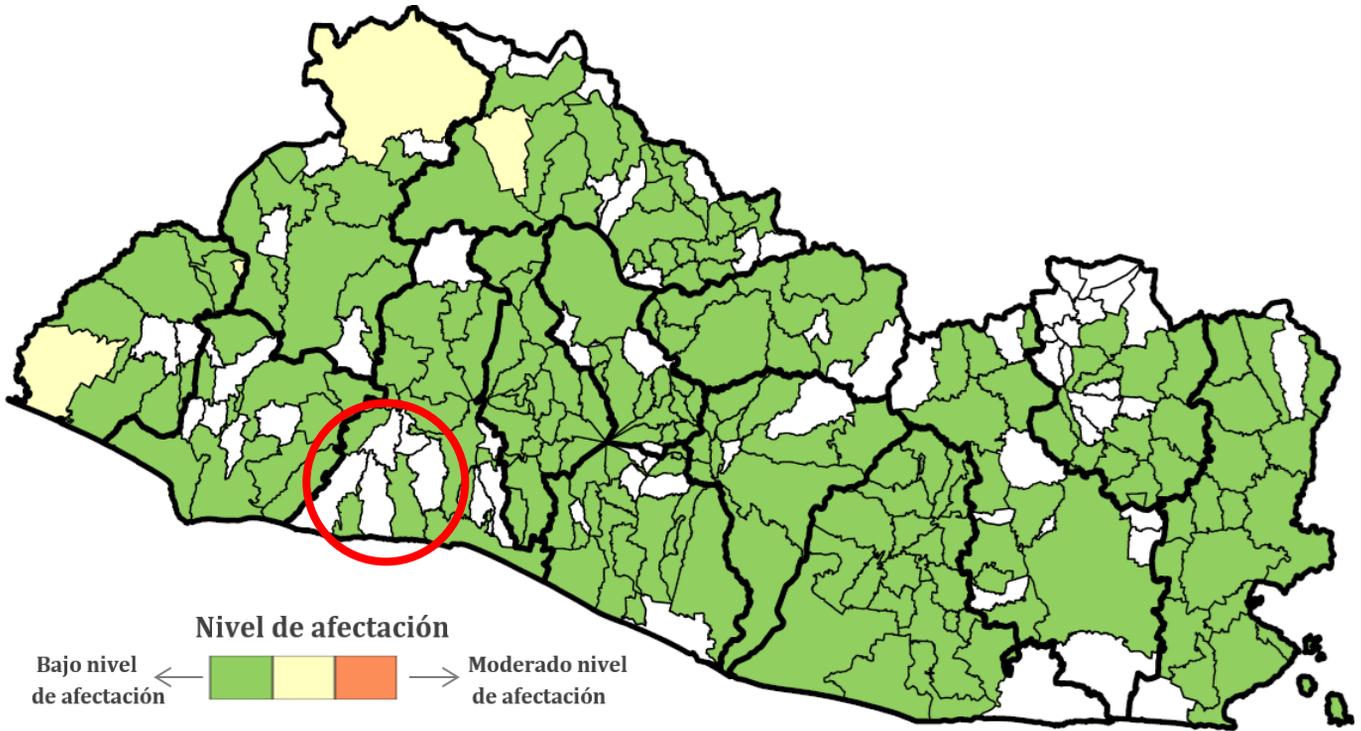
Casos sospechosos de Zika por grupo de edad SE 43 de 2017

Grupos edad	Total general	Tasa
< 1	88	79
1-4	20	4
5-9	12	2
10-19	46	4
20-29	111	9
30-39	69	8
40-49	45	6
50-59	12	2
>60	6	1
Total general	409	6

Las tasas acumuladas durante las primeras semanas de 2017 reflejan un incremento en los menores de 1 año con una tasa de 79 casos por 100,000 menores de 1 año, seguido por el grupo de 20 a 29 años y de 30 a 39, con una tasa de 9 y 8 respectivamente.

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE ZIKA

Nueva estratificación de municipios en base a criterios epidemiológicos y entomológicos para Arbovirosis, El Salvador **Octubre 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	4
Municipios con afectación leve	188
Municipios sin afectación	70

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 4 MUNICIPIOS que presentan afectación moderada: Metapán de Santa Ana, Agua Caliente de Chalatenango, El Refugio y San Francisco Menéndez de Ahuachapán.**
- **Hay 183 municipios a nivel nacional con niveles de afectación leve y 76 fuera de cualquier tipo de alerta**
- 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 43 de 2017

Departamentos	Total general	Tasa
Chalatenango	32	16
San Salvador	160	9
San Vicente	16	9
Cuscatlán	23	9
Cabañas	11	7
Santa Ana	34	6
Sonsonate	28	6
Usulután	19	5
La Libertad	38	5
San Miguel	19	4
La Paz	11	3
La Unión	8	3
Morazán	3	1
Ahuachapán	5	1
Guatemala	1	
Honduras	1	
Total general	409	6

La tasa nacional acumulada registra 6 casos por 100,000h. Los 4 departamentos con tasas más altas por encima de la tasa nacional son: Chalatenango (16), San Salvador (9), Cuscatlán (9) y San Vicente (9).

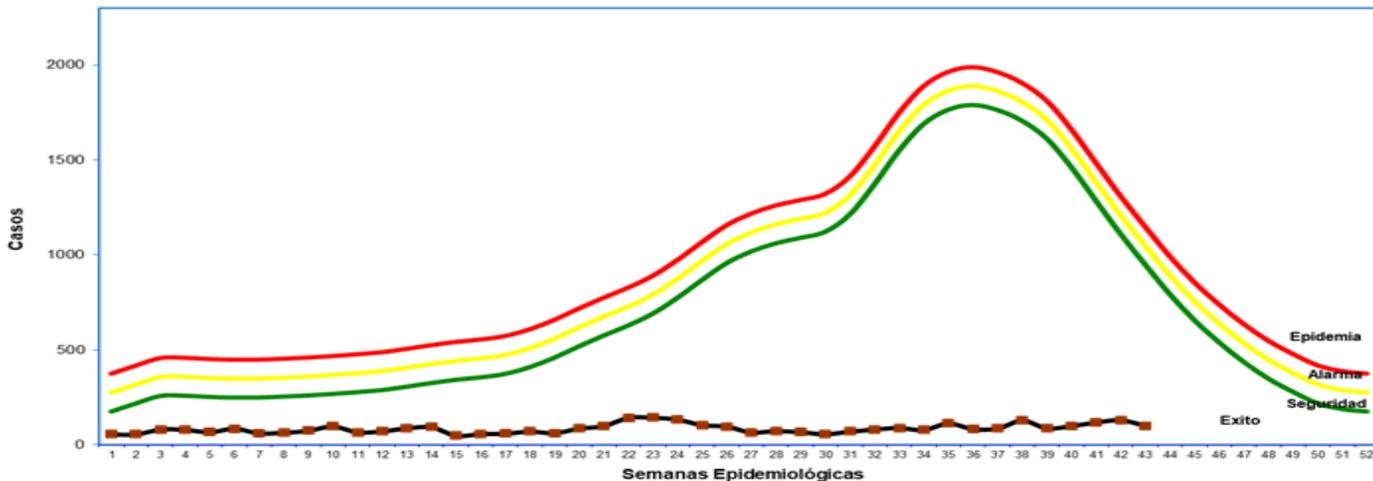
Casos y tasas de sospechosos de Zika en embarazadas SE 43 de 2017

Departamentos	Total general	Tasa
Cabañas	5	3.0
Chalatenango	6	2.9
Cuscatlan	3	1.1
La Paz	3	0.8
Usulután	3	0.8
San Salvador	14	0.8
San Miguel	3	0.6
San Vicente	1	0.5
La Libertad	4	0.5
Santa Ana	2	0.3
Sonsonate	1	0.2
Ahuachapan	0	0.0
Morazan	0	0.0
La Union	0	0.0
Guatemala	0	
Total general	45	0.7

Se registran 45 mujeres embarazadas sospechosas de Zika, de estas 37 (91%) se encuentran en seguimiento, mismas que fueron muestreadas y 1 tiene resultado positivo, **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 SE1-43 de 2017



Hasta la SE43 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 SE1-43 de 2016-2017 y porcentaje de variación

	Año 2016	Año 2017	Diferencia	% de variación
Casos probable de dengue (SE 1-41)	18	121	103	572%
Casos confirmados con y sin signo de alarma (SE 1-42)	105	47	-58	-55%
Casos confirmados dengue grave (SE 1-42)	8	6	-2	-25%
Total casos confirmados Dengue (SE 1-42)	113	53	-60	-53%
Hospitalizaciones (SE 1-43)	1410	773	-637	-45%
Fallecidos (SE 1-43)	1	0	-1	-100%

Hasta SE40 se han presentado, 121 casos probables durante el 2017, lo que representa un aumento del 572% en comparación al 2016. Hasta la SE42, se ha presentado una disminución de los casos confirmados del 53% (60 casos menos) en relación al año 2016. Hasta la SE43 del presente año, se ha presentado una disminución de las hospitalizaciones del 45% (637 casos menos) en relación al año 2016..

Casos probables de dengue SE41 y tasas de incidencia acumulada de casos confirmados de dengue SE 42, por grupos de edad, 2017

Grupo de edad	Probables SE41	Confirmados SE42	Tasa x 100.000
<1 año	2	5	4.5
1-4 años	21	11	2.5
5-9 años	22	13	2.3
10-14 años	18	7	1.1
15-19 años	22	2	0.3
20-29 años	21	10	0.8
30-39 años	3	3	0.3
40-49 años	6	2	0.3
50-59 años	4		0.0
>60 años	2		0.0
	121	53	0.8

Hasta la SE42, los casos confirmados son 52. La tasa nacional es de 0.8 por 100.000 habitantes. Los grupos de edad con tasas arriba del promedio nacional fueron: <1 año, 1-4 años, 5-9 y años, 10-14 años.

Casos probables de dengue SE41 y tasas de incidencia acumulada de casos confirmados de dengue SE42, por departamento, 2017

Departamento	Probables SE41	Confirmados SE42	Tasa x 100.000
Santa Ana	52	42	7.1
Chalatenango	20	3	1.5
San Vicente	1	1	0.5
Cuscatlan	3	1	0.4
La Paz	2	1	0.3
Ahuachapan	4	1	0.3
San Salvador	22	3	0.2
Sonsonate	3		0.0
La Libertad	6		0.0
Cabañas			0.0
Usulután	4		0.0
San Miguel	2		0.0
Morazan	1		0.0
La Unión			0.0
Otros países	1	1	
	120	52	0.8

Hasta la SE42, los casos confirmados son 52. La tasa nacional es de 0.8 por 100.000 habitantes. Los departamentos con tasas por arriba del promedio nacional fueron: Santa Ana y Chalatenango.

* Esta tasa excluye los extranjeros.

Resultados de muestras de casos sospechosos de dengue, SE 1-43 2017

Tipo de Prueba	SE 43			SE 1-43		
	Pos	Total	%pos	Pos	Total	%pos
PCR	0	0	0	2	43	5
NS1	1	18	6	54	498	11
IGM	0	0	0	128	604	21
Total	1	18	6	184	1145	16

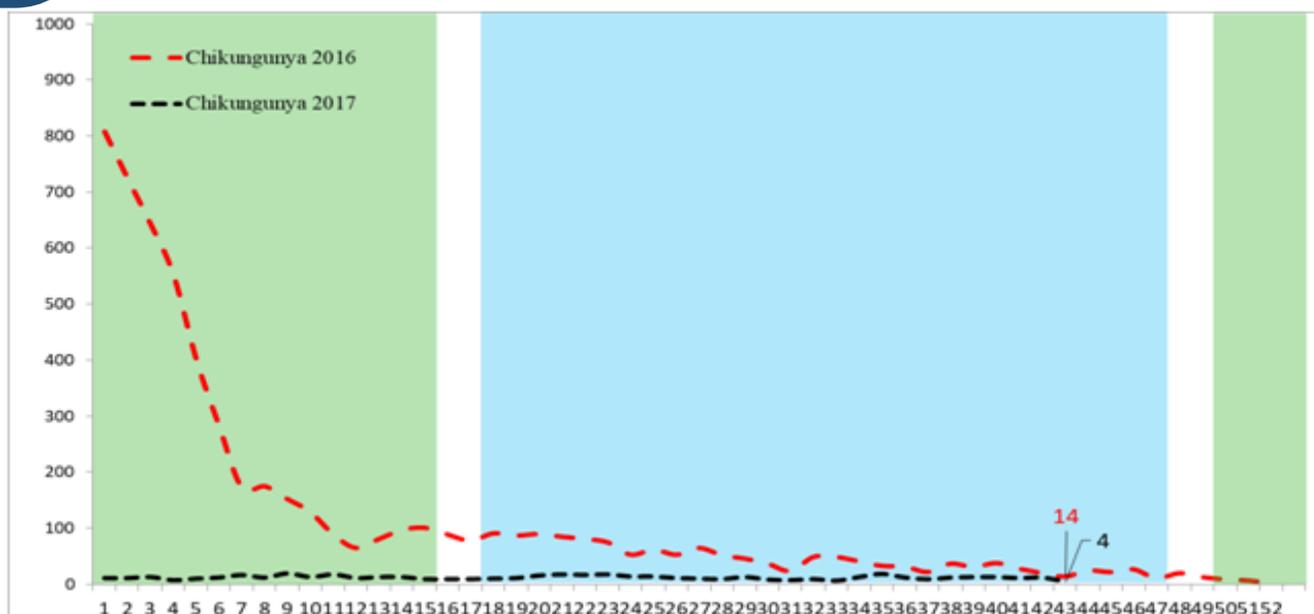
El total de las muestras procesadas hasta la SE43 fueron 1145, con una positividad del 16%(184 muestras). Las muestras procesadas en la SE42 fueron 18, con una positividad de muestras del 6% (1).

Hasta la SE43 se procesaron 43 muestras con PCR, positividad del 5%(2). En SE43 no se procesaron muestras. La positividad de las muestras procesadas de NS1 hasta la SE42 fue 11% (54). Para la SE43 se procesaron 18 muestras, con una positividad de muestras del 6% (1).

La positividad de muestras procesadas de IgM hasta la SE42 fue 21% (128). Para la SE43 no se procesaron muestras.

5

Tendencia de casos sospechosos de chikungunya, según fecha de inicio de síntomas, semana epidemiológica SE 1-52 del 2016, SE 1-43 de 2017



Situación semanal de chikungunya, El Salvador SE 1-43 de 2016-2017

	Semana 38		Diferencia	% de variación
	Año 2016	Año 2017		
Casos Chikungunya (SE 1-43)	5935	517	-5418	-91%
Hospitalizaciones (SE 1-43)	197	24	-173	-88%
Fallecidos (SE 1-43)	0	0	0	0%

Casos sospechosos de CHIKV por departamento SE 1-43 de 2017

Departamentos	Total general	Tasa
Chalatenango	77	38
San Vicente	28	15
Santa Ana	87	15
Cuscatlán	22	8
San Salvador	129	7
Ahuachapán	23	6
Usulután	21	6
San Miguel	28	6
La Libertad	42	5
Morazán	10	5
Cabañas	8	5
Sonsonate	20	4
La Paz	13	4
La Unión	7	3
Guatemala	1	
Honduras	1	
Total general	517	8

En el porcentaje acumulado hasta la SE43 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 91% de casos sospechosos y de 88% 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 1-43 de 2017

Grupos edad	Total general	Tasa
<1 año	37	32
1-4 años	57	11
5-9 años	36	5
10-19 años	88	6
20-29 años	134	9
30-39 años	81	9
40-49 años	53	7
50-59 años	18	3
>60 años	13	2
Total general	517	8

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.
El Salvador, SE 43, año 2017.**

Departamento	IC
San Salvador	21
La Paz	16
La Unión	14
Chalatenango	13
Usulután	13
San Vicente	11
Ahuachapán	11
San Miguel	10
Cuscatlán	9
Sonsonate	9
Morazán	9
Cabañas	8
Santa Ana	8
La Libertad	6
Nacional	10

Porcentajes de positividad de criaderos detectados. El Salvador, SE 43, año 2017.

Tipo de depósitos	Porcentaje de positividad
Útiles	79
Inservibles	21
Naturales	1
Llantas	2

**Actividades de fumigación en viviendas.
El Salvador, SE 43, año 2017.**

Equipo utilizado	Viviendas fumigadas
Térmico y ULV portátil	10,637
ULV Pesada	0
Térmico pesado	0
Total	10,637

Actividades regulares de eliminación y control del vector transmisor del dengue, Chikungunya y Zika. El Salvador, SE 43, año 2017.

- 44,267 viviendas visitadas, inspeccionando 42,462 (96%), realizando búsqueda, tratamiento y eliminación de criaderos de zancudos. Población beneficiada 252,864 personas.
- En 19,737 viviendas se utilizó 1387.65 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 139,073 depósitos inspeccionados: 5,956 tienen como medida de control larvario peces y en 127,879 se encontró la aplicación de Temephos granulado al 1%, lavados o tapados. Por otra parte, 51,014 depósitos inservibles fueron eliminados.
- Se fumigaron un total de 10,637 viviendas y 152 áreas colectivas (Centros educativos, iglesias, instalaciones de instituciones entre otros)
- 62 controles de foco realizados con medidas integrales. (Búsqueda, tratamiento o eliminación de criaderos de zancudos, fumigación intra y peri-domiciliar en un radio de 100 metros)
- 1,655 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

- 7,902 charlas impartidas, 128 horas de perifoneo, 2,070 materiales educativos distribuidos (Hojas volantes, afiches entre otros)

Recurso humano intersectorial participante:

- de los 1,950 recursos humanos que participaron, el 71 % fueron del MINSAL, 5 % del Ministerio de educación y centros educativos, 2 % de Alcaldías municipales y 22 % de diferentes instituciones públicas, privadas y comunitarias.

- El promedio de casos semanal de enfermedad diarreica aguda es de 6,830 casos.
- Durante la semana 43 se reporta una tasa de 53 casos x100mil/hab., que significa una reducción de riesgo de 12 casos x100mil/hab. respecto a lo identificado en la semana 52 (65 casos x100mil/hab.).
- Comparando la tasa acumulada a la semana 43 del año 2017 (4,462 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2016 (3,993 casos x100mil/hab.), se evidencia un incremento en el riesgo (469 casos x100mil/hab.).
- Los riesgos en base a tasa x 100mil/hab. por Departamentos oscilan entre 1,826 en Ahuachapán y 7,023 en San Salvador. El mayor riesgo en base a tasa de incidencia x100mil/hab. se evidencian en los departamentos de San Salvador 7,023, La Libertad 4,358 y Usulután 4,287.
- 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 (74%) seguido de los adultos mayores de 59 años (6%).

Egresos, fallecidos y letalidad por Diarrea Hasta la semana 43

Año	Egresos	Fallecidos	Letalidad (%)
2017	12,202	35	0.29
2016	11,165	92	0.82

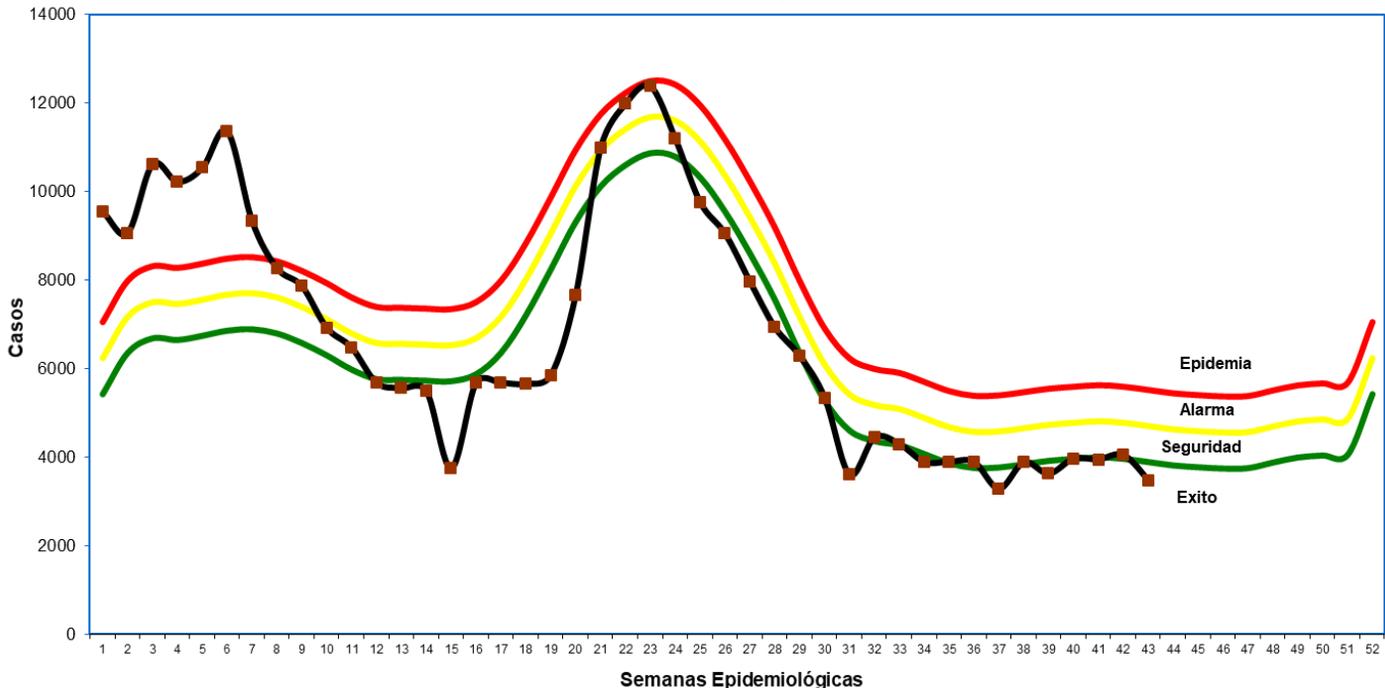
Fuente: SIMMOW: datos preliminares (al 31 de octubre 2017, 10:30 horas) sujetos a digitación de egresos.

Casos y Tasas por grupo de edad y Departamento de EDAS, SE43 de 2017

Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000
<1 año	29,028	26081
1-4 años	80,841	18096
5-9 años	23,451	4134
10-19 años	18,539	1429
20-29 años	44,683	3436
30-39 años	33,448	3796
40-49 años	25,931	3620
50-59 años	17,617	3301
>60 años	20,152	2769
Total general	293,690	4462

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
San Salvador	125,467	7,023
La Libertad	35,031	4,358
Usulután	16,074	4,287
Chalatenango	8,614	4,203
San Miguel	19,006	3,802
Cabañas	6,114	3,649
San Vicente	6,556	3,561
Cuscatlán	9,136	3,432
Santa Ana	20,022	3,398
Morazan	6,663	3,270
La Paz	11,352	3,131
La Unión	7,988	2,976
Sonsonate	15,030	2,967
Ahuachapán	6,637	1,826
Total general	293,690	4,462

Corredor epidémico de casos de diarreas, según fecha de inicio de síntomas, 2011 - 2016, casos sospechosos SE43 de 2017



Infección Respiratoria Aguda, El Salvador, SE 43-2017

- El promedio de casos semanal de Infección Respiratoria Aguda es de 41,869 casos.
- Durante la semana 43 se reporta una tasa de 496 casos x100mil/hab., que significa una reducción de riesgo de 163 casos x100mil/hab. respecto a lo identificado en la semana 42 (659 casos x100mil/hab.).
- Comparando la tasa acumulada a la semana 43 del año 2017 (2,353 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2016 (27,248 casos x100mil/hab.), se evidencia un incremento en el riesgo (105 casos x100mil/hab.).
- Los riesgos en base a tasa x100mil/hab. por Departamentos oscilan entre 18,925 en Cuscatlán y 37,918 en Chalatenango. El mayor riesgo en base a tasa de incidencia x100mil/hab. se evidencian en los departamentos de Chalatenango 37,918, San Salvador 35,560 y Usulután 28,110.

Casos y Tasas por grupo de edad y Departamento de IRAS, SE43 de 2017

Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000
<1 año	148,650	133,559
1-4 años	396,615	88,780
5-9 años	252,547	44,517
10-19 años	173,702	13,392
20-29 años	225,626	17,349
30-39 años	191,275	21,709
40-49 años	163,477	22,821
50-59 años	119,581	22,409
>60 años	128,880	17,706
Total general	1,800,353	27,353

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
Chalatenango	77,710	37,918
San Salvador	635,257	35,560
Usulután	105,387	28,110
Morazan	54,625	26,809
San Vicente	49,018	26,622
San Miguel	128,665	25,737
Santa Ana	142,239	24,138
Ahuachapán	87,431	24,054
Sonsonate	121,056	23,899
Cabañas	38,753	23,127
La Libertad	180,323	22,434
La Unión	59,929	22,326
La Paz	69,576	19,190
Cuscatlán	50,384	18,925
Total general	1,800,353	27,353

- El promedio de casos semanal de Neumonía es de 968 casos.
- Durante la semana 43 se reporta una tasa de 8 casos x100mil/hab., que significa una reducción de riesgo de 7 caso x100mil/hab. respecto a lo identificado en la semana 42 (15 casos x100mil/hab.).
- Comparando la tasa acumulada a la semana 43 del año 2017 (633 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2016 (573 casos x100mil/hab.), se evidencia un incremento en el riesgo (60 casos x100mil/hab.).
- Los riesgos en base a tasa x100mil/hab. por Departamentos oscilan entre 170 en Sonsonate y 1,189 en San Miguel. El mayor riesgo en base a tasa de incidencia x 100mil/hab. se evidencian en los departamentos de San Miguel 1,189; La Unión 1,107 y Usulután 957.
- 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 (75%) seguido de los adultos mayores de 59 años (14%).

Egresos, fallecidos y letalidad por Neumonía Hasta la semana 43

Año	Egresos	Letalidad (%)
2017	18,612	3.93
2016	14,137	5.00

Fuente: SIMMOW: datos preliminares (al 31 de octubre 2017, 10:30 horas) sujetos a digitación de egresos

Casos y Tasas por grupo de edad y Departamento de NEUMONIAS, SE43 de 2017

Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000
<1 año	14,036	12611
1-4 años	15,671	3508
5-9 años	2,283	402
10-19 años	947	73
20-29 años	659	51
30-39 años	596	68
40-49 años	784	109
50-59 años	1,057	198
>60 años	5,612	771
Total general	41,645	633

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
San Miguel	5,945	1,189
La Union	2,972	1,107
Usulután	3,589	957
Morazan	1,883	924
Chalatenango	1,779	868
Cabañas	1,202	717
La Paz	2,538	700
Ahuachapán	2,464	678
Santa Ana	3,889	660
San Vicente	1,192	647
San Salvador	9,845	551
Cuscatlán	1,068	401
La Libertad	2,418	301
Sonsonate	861	170
Total general	41,645	633

Situación regional de influenza y otros virus respiratorios (OPS/OMS)

Los datos de la última actualización regional en línea de la OPS correspondientes a la semana epidemiológica 41 – 2017 y publicada el 26 de octubre reportan :

América del Norte: en general, la actividad de influenza y de otros virus respiratorios ha aumentado ligeramente en América del Norte. Influenza A(H3N2) e influenza B co-circulan en la región, pero con detecciones bajas reportadas.

Caribe: se ha notificado baja actividad de influenza y otros virus respiratorios en la mayor parte de la sub-región. En Cuba, la actividad de infección respiratoria aguda grave (IRAG) continuó en semanas recientes, con aumento de la circulación de virus sincicial respiratorio (VSR).

América Central: la mayoría de los indicadores epidemiológicos se mantienen moderados y se ha reportado actividad aumentada de influenza y de VSR. En El Salvador, Costa Rica y Guatemala, las hospitalizaciones asociadas a IRAG permanecieron ligeramente aumentadas en semanas recientes, con aumento de la actividad de VSR.

Sub-región Andina: en general, la actividad de influenza y otros virus respiratorios permaneció baja. La actividad moderada de VSR y hospitalizaciones asociadas a IRAG con co-circulación de influenza A(H3N2) y B continuaron en Colombia.

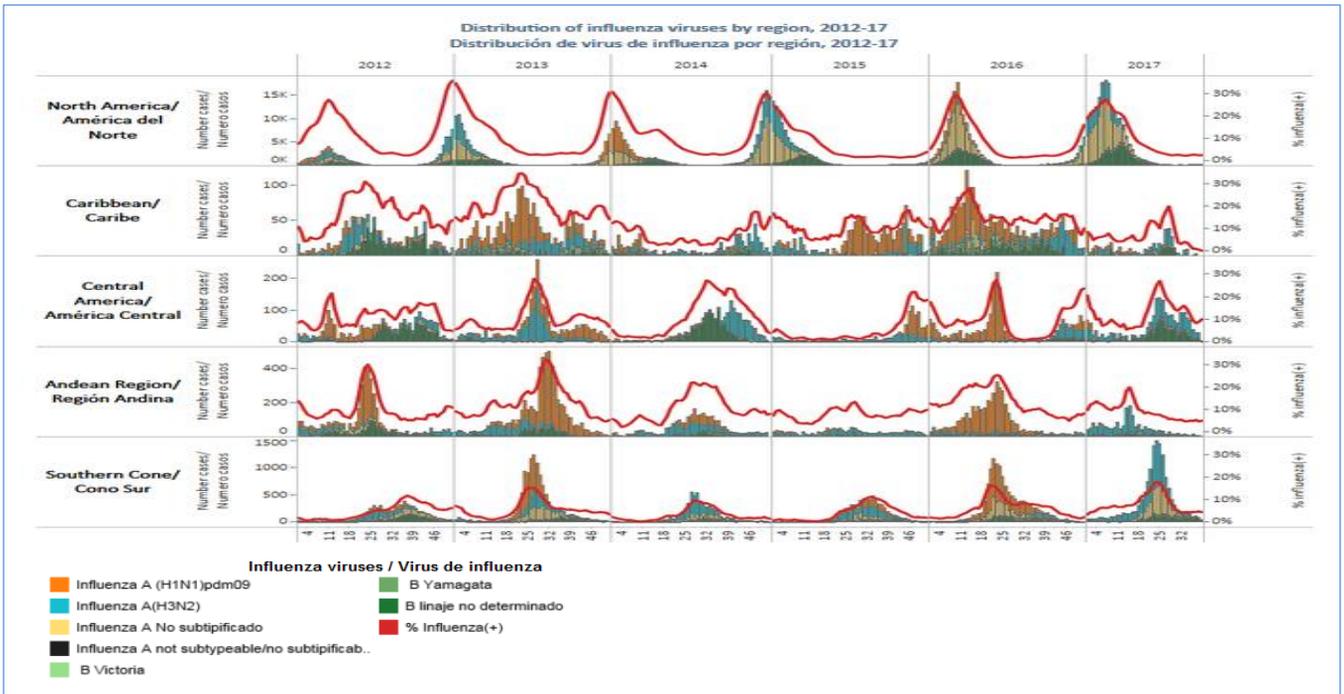
Brasil y Cono Sur: los niveles de influenza reflejaron una tendencia al descenso, a niveles estacionales, y la actividad de VSR permaneció a niveles moderados en toda la sub-región. La actividad de enfermedad tipo influenza (ETI) y la actividad de IRAG continúan en descenso, con predominio de influenza A(H3N2).

Nivel global: la actividad de influenza se mantuvo en niveles bajos en la zona templada del hemisferio norte. Bajos niveles de actividad de influenza fueron reportados en la zona templada del hemisferio sur y en algunos países del sur y sudeste asiático. En América Central y el Caribe, baja actividad de influenza continuó siendo reportada en algunos países. En todo el mundo, predominaron los virus de influenza A(H3N2) y B.

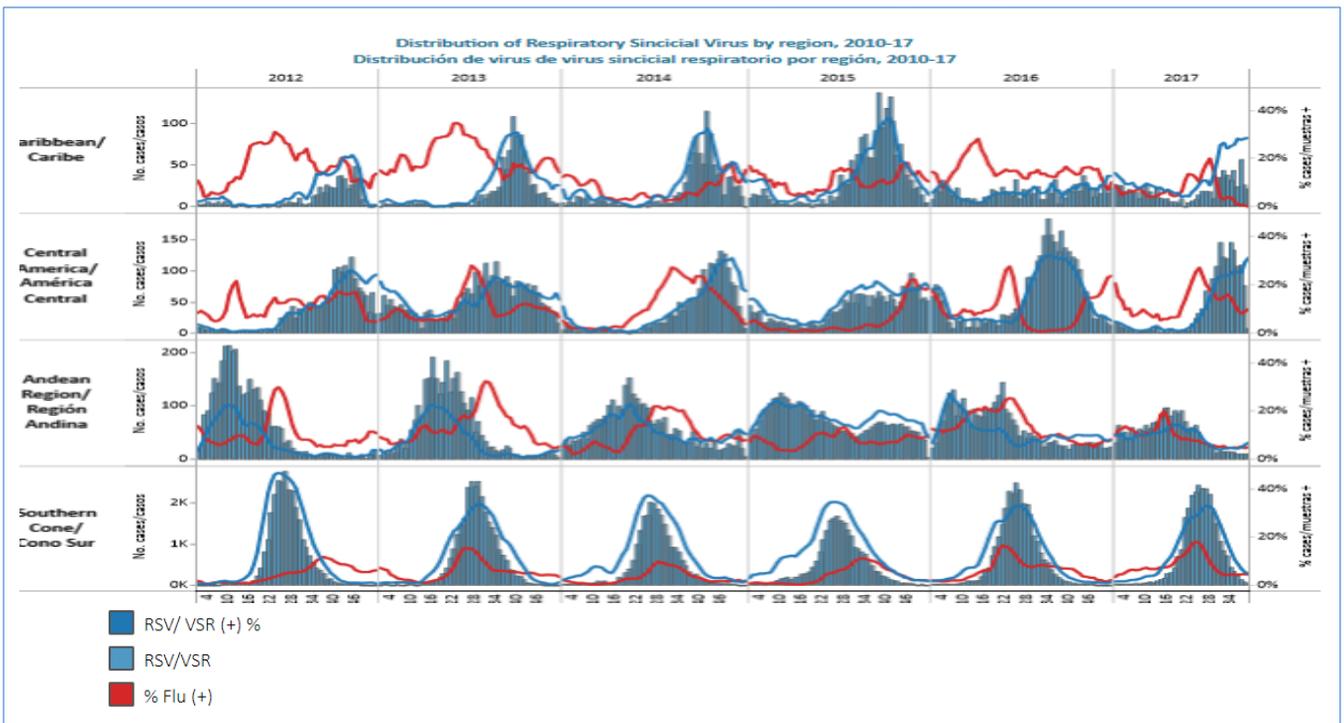
Fuente: Actualización Regional, OPS/OMS

http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=3352&Itemid=2469&to=2246&lang=es

Gráfica 1. Distribución de virus de influenza por región, 2012 – 2017



Gráfica 2. Distribución de virus de sincicial respiratorio por región, 2012 – 2017



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

Vigilancia centinela de influenza y otros virus respiratorios El Salvador, SE43 – 2017

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

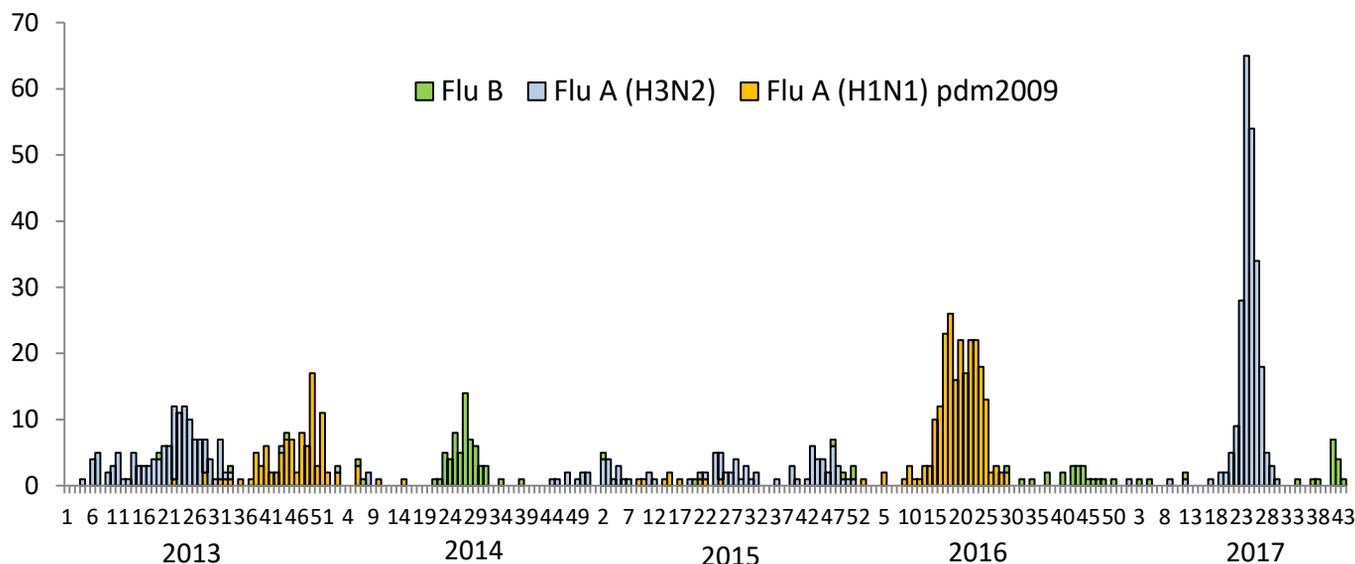


Tabla 1.- Resumen de resultados de Vigilancia Laboratorial para virus respiratorios, Ministerio de Salud, El Salvador, SE 1 – 43, 2016 – 2017

Resultados de Laboratorio	2016 Acumulado SE 1 – 43	2017 Acumulado SE 1 – 43	SE 43 2017
Total de muestras analizadas	2.808	2.289	20
Muestras positivas a virus respiratorios	352	658	2
Total de virus de influenza (A y B)	244	257	1
Influenza A (H1N1)pdm2009	225	0	0
Influenza A no sub-tipificado	6	9	0
Influenza A H3N2	0	230	0
Influenza B	13	18	1
Total de otros virus respiratorios	108	401	1
Parainfluenza	42	32	1
Virus Sincicial Respiratorio (VSR)	54	367	0
Adenovirus	12	2	0
Positividad acumulada para virus respiratorios	13%	29%	10%
Positividad acumulada para Influenza	9%	11%	5%
Positividad acumulada para VSR	2%	16%	0%

Fuente: VIGEPES

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 43 – 2017 la positividad a influenza es 11%, en comparación con 9% en 2016; en el caso de virus sincicial respiratorio (VSR) la positividad actual es 16% versus 2% el año pasado.

En la SE 43 no se identificó VSR; se ha identificado influenza B Yamagata en las últimas y virus parainfluenza continúa con poca circulación

Gráfico 1.- Circulación de virus de sincicial respiratorio por semana epidemiológica, vigilancia centinela, El Salvador, 2012 – 2017

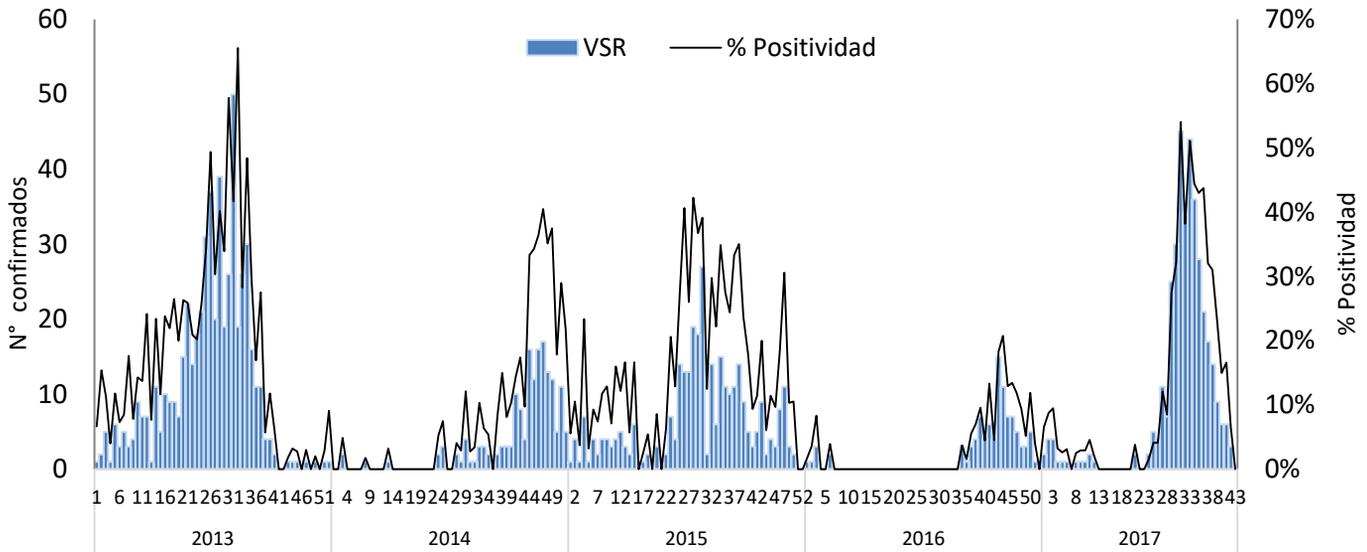


Gráfico 2.- Distribución de virus respiratorios por semana epidemiológica vigilancia centinela, El Salvador, 2016 – 2017

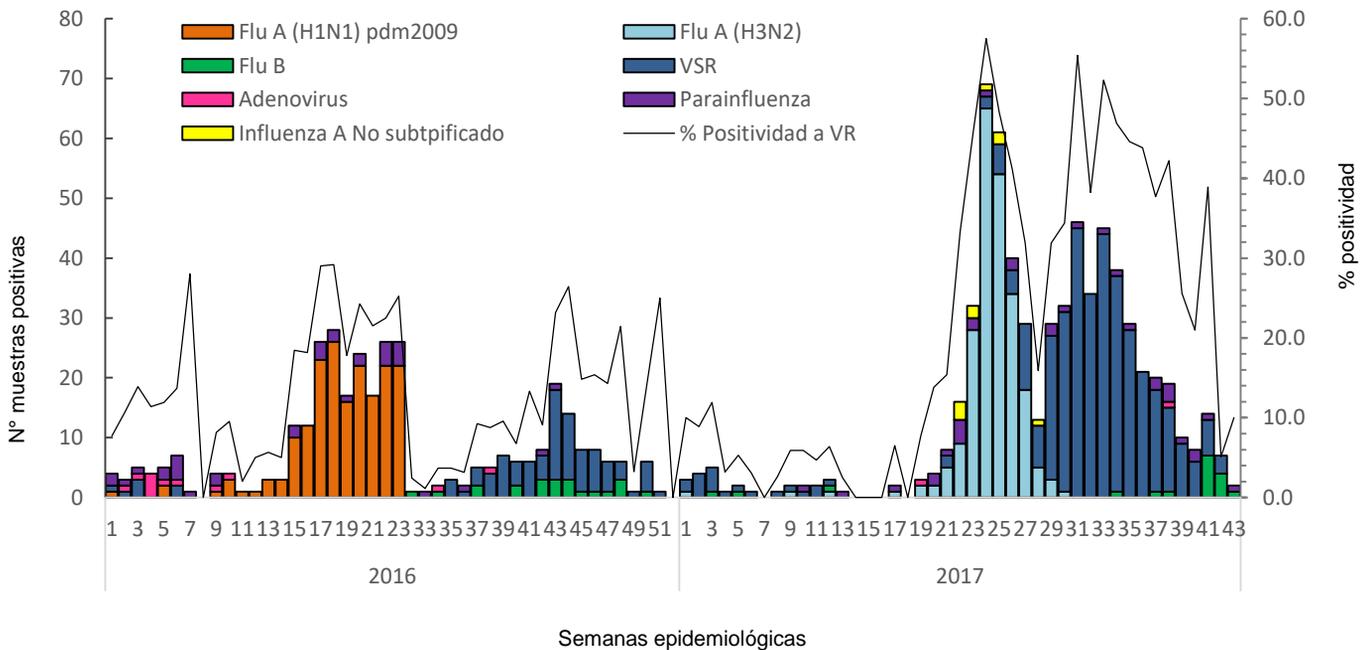
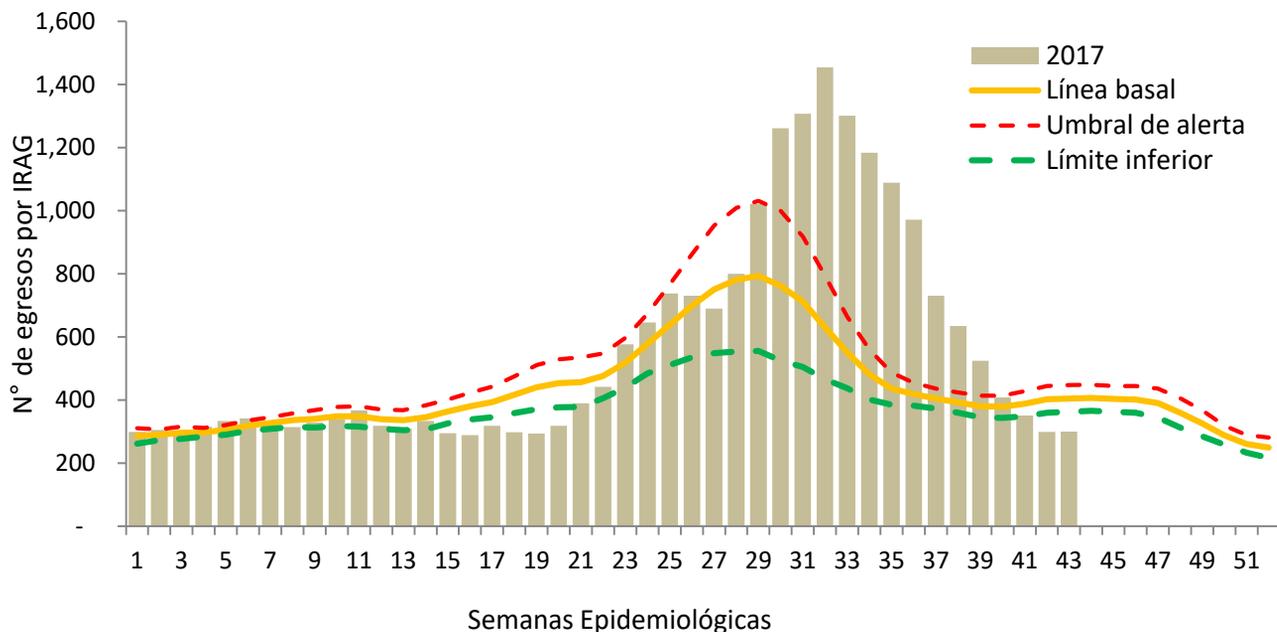


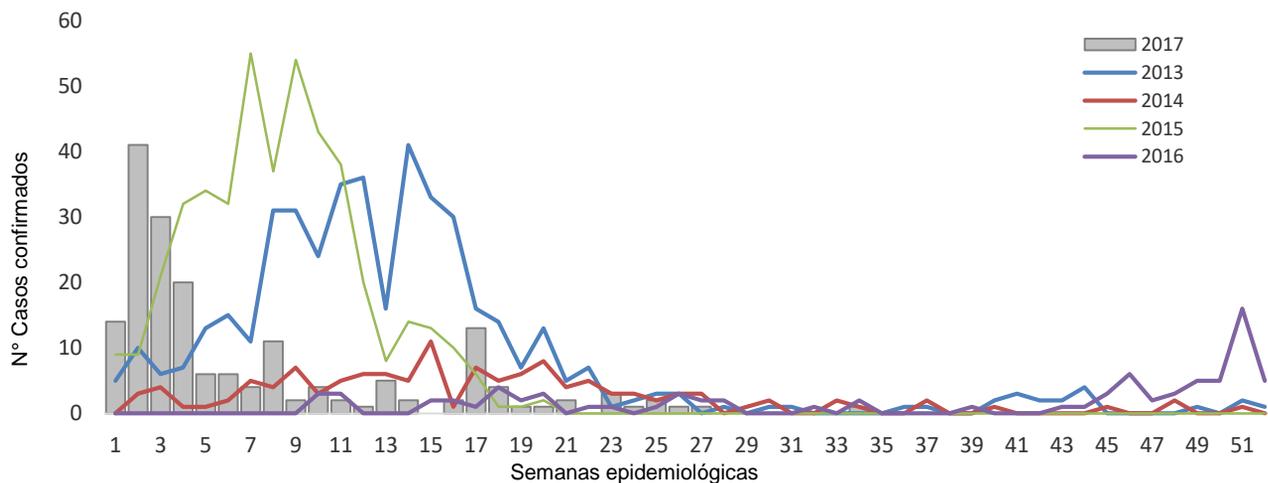
Gráfico 3.- Corredor endémico de casos de infección respiratoria aguda grave (IRAG) egresados por semana, MINSAL, El Salvador, Semana 43 – 2017



11

Vigilancia centinela de rotavirus

Gráfico 1.- Casos confirmados de Rotavirus a través de la Vigilancia Centinela, Ministerio de Salud, El Salvador, SE 43, 2013 – 2017



- Durante el año 2017, en el período de la semanas epidemiológicas 1 – 43 se ha notificado un total de 2.271 casos sospechosos de rotavirus y de estos se ha procesado 1.251 muestras, de las cuales han resultado 180 positivos, con una proporción de positividad de 14%, lo que contrasta con lo observado hasta la misma semana de 2016, donde se tomó muestra a 1,595 sospechosos y de ellos 36 fueron casos confirmados (2% de positividad).
- En la semana 43 se investigó 19 casos sospechosos y todos fueron negativos a rotavirus.