



República de El Salvador

Ministerio de Salud

Dirección de Vigilancia Sanitaria

Boletín Epidemiológico

Semana 20 (del 15 al 21 de Mayo de 2016)

CONTENIDO

1. Monografía: Leptospirosis / Influenza
2. Situación Epidemiológica de Zika
3. Situación epidemiológica de Dengue
4. Situación epidemiológica de CHIK
5. Resumen de eventos de notificación hasta SE 20/2016
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 20 del año 2016. Para la elaboración y análisis del boletín se utilizaron datos reportados por 1,126 unidades notificadoras (90.2%) 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 71.5% 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.

1 Monografía: Leptospirosis

La Leptospirosis: es una enfermedad zoonótica infecto-contagiosa provocada por una bacteria del género *Leptospira*, que afecta a los animales domésticos y silvestres, siendo éstos una fuente de infección para el hombre. Puede ir desde una enfermedad febril leve hasta un cuadro severo que puede provocar la muerte. El agente infeccioso es la *Leptospira*, perteneciente al orden Spirochaetales, cuya especie patógena es la *Leptospira interrogans* y que se subdivide en serovariedades. Se han reconocido más de doscientas serovariedades patógenas, las cuales se agrupan en veinticinco serogrupos con base en su afinidad serológica.

Distribución y frecuencia

La Leptospirosis es una zoonosis de importancia y distribución mundial, las condiciones ambientales para la persistencia de la *Leptospira* son la humedad, alcalinidad de los suelos y temperatura cálida que oscila entre los quince y los treinta grados centígrados.

En El Salvador se detectó la enfermedad en roedores especialmente en las aéreas dedicadas al cultivo de arroz y de la caña de azúcar durante la década de los años noventa. Las serovariedades más frecuentes en El Salvador en los últimos años son pomona, icterohaemorrhagiae, australis, hebdomadis, canícola.

Factores de riesgo.

Constituye un riesgo ocupacional de los agricultores, granjeros, pescadores, mineros, veterinarios, criadores de animales, trabajadores de lecherías, rastros y alcantarillados, así como personal militar; se presentan brotes en personas expuestas al agua dulce de ríos, arroyos, canales o lagos contaminados con orina de animales domésticos y silvestres infectados. Es un riesgo de las actividades recreativas para los bañistas, deportistas y personas que acampan al aire libre en zonas contaminadas. El riesgo aumenta durante las lluvias torrenciales e inundaciones.

Susceptibilidad:

La susceptibilidad humana es general. Se adquiere inmunidad a una serovariedad específica después de la infección, pero no necesariamente protege contra la infección por otra serovariedad.

Reservorio:

Las ratas (*icterohaemorrhagiae*), los cerdos (*pomona*), el ganado bovino (*hardjo*), los perros (*canicola*) y los mapaches (*autumnalis*). Otros hospederos animales son roedores silvestres, tejones, ciervos, ardillas, zorros, mofetas y zarigüeyas.

1 Monografía: Leptospirosis

Mecanismo de transmisión:

- Contacto directo de la piel (especialmente si está excoriada) o de las mucosas con orina o tejidos de animales infectados o con agua, tierra húmeda o vegetación contaminada con la orina de animales infectados.
- Contacto Indirecto: ingestión de agua o alimentos contaminados con orina de animales infectados; inhalación de líquidos contaminados en forma de rocío o en forma de aerosol.

Periodo de incubación: usualmente es de cinco a catorce días con un promedio de diez días, con un rango entre dos y treinta días.

Manifestaciones clínicas: se caracteriza por fiebre de inicio súbito, cefalea, escalofríos, dolor muscular, especialmente en miembros inferiores, y conjuntivitis sin descarga purulenta. También puede producir otras manifestaciones clínicas tales como: fiebre bifásica, meningitis, erupciones y exantemas, anemia hemolítica, hemorragia en piel y mucosas, insuficiencia hepatorenal, ictericia, confusión mental y depresión, miocarditis, afección pulmonar con o sin hemorragia (hemoptisis).

En las zonas endémicas, la mayoría de los casos la infección es asintomática o presentan una afección leve, lo que depende de la serovariedad infectante.

La duración de la enfermedad puede ser hasta de tres semanas, y muestra dos fases:

- Febril (leptospirémica): del cuarto al noveno día
- Convalecencia (fase inmune): del sexto al catorce días.

Complicaciones

La insuficiencia renal, insuficiencia cardiopulmonar y hemorragia diseminada son las complicaciones que causan la muerte. La tasa de letalidad aumenta conforme la edad es mayor y alcanza hasta el 20% de los pacientes con Enfermedad de Weil (ictericia y lesión renal) que no se traten con diálisis.

Diagnóstico diferencial

Por sus manifestaciones clínicas, es necesario hacer diagnóstico diferencial con meningitis, encefalitis, influenza, dengue, hepatitis, fiebre tifoidea, pancreatitis, rickettsiosis y ehrlichiosis. Una asociación de leptospirosis y dengue ha sido ampliamente documentada en diferentes regiones del mundo algunas veces coincidiendo con desastres naturales.

Período de transmisibilidad: es rara la transmisión directa de persona a persona. Pueden excretarse bacterias con la orina, casi siempre durante un mes, aunque se ha observado leptospiruria en seres humanos y animales hasta por varios meses o años después del cuadro agudo.

1 Monografía: Leptospirosis

Definiciones de caso

Caso sospechoso: Toda persona con antecedente de contacto con aguas estancadas, pozas, ríos, animales domésticos o silvestres (roedores) en el último mes, más fiebre de inicio súbito acompañada de dos o más de los siguientes signos/síntomas: cefalea, mialgias (región lumbar y pantorrilla), trastornos gastrointestinales (dolor abdominal, vómitos y diarrea), escalofríos, rigidez muscular, ictericia, erupción cutánea y conjuntivitis sin descarga purulenta, además del antecedente epidemiológico y la fiebre descrita, acompañados de uno de los siguientes: signos de irritación meníngea, anuria u oliguria, dificultad respiratoria, hemorragia intestinal o pulmonar (hemoptisis), arritmias o insuficiencia cardíaca.

Caso confirmado: Toda persona que cumple con:

1. Definición de caso sospechoso,
2. Incremento del cuádruple o más de los títulos de aglutinación leptospirémicos por microaglutinación, entre la fase aguda y de convalecencia con al menos dos semanas de separación entre ambas muestras.
3. Muestra única con titulación mayor de 1:640.
4. Identificación de ADN por reacción en cadena de polimerasa (PCR).

Criterios de referencia al Hospital:

Paciente que presenta alguna de las siguientes características: intolerancia a la vía oral, deshidratación, hipotensión, sangrado, disminución del volumen urinario, alteraciones de la conciencia, comorbilidades, poblaciones vulnerables (niños, embarazadas, adulto mayor) y en riesgo social.

Los que reciben tratamiento hospitalario, puede ser en consulta externa (manejo ambulatorio) o encamados (manejo hospitalario) según las condiciones clínicas del paciente.

Recomendaciones a la población:

- EVITAR el uso de piscinas, piletas, pozas de agua procedentes de ríos o embalses que puedan estar contaminadas.
- Evite permanecer en aguas estancadas o barro. Si se debe permanecer en ellas debe utilizar equipo de protección personal como botas, guantes de goma y ropa adecuada.
- Utilizar calzado cerrado, no andar descalzo.
- Utilización de agua potable. En caso de no tener acceso a ella, hervirla o tratarla con PURIAGUA.

1 Monografía: Leptospirosis

Recomendaciones a la población (Continuación):

- Para beber o lavarse los dientes: ocho gotas de solución de PURIAGUA por litro de agua, dejando actuar durante veinte minutos.
- Lavado de manos con agua y jabón e higiene personal con agua potable.
- Limpieza y desinfección con PURIAGUA de áreas físicas domiciliarias.
- Lave con agua y jabón frutas y verduras. Para el lavado de frutas y verduras que se consumen crudas: dos tapones del frasco de PURIAGUA por litro de agua, dejando actuar durante veinte minutos.
- Mantener tapados los alimentos y utensilios de cocina.
- Vigilancia sanitaria de los alimentos, descartando los que estuvieron en contacto con agua potencialmente contaminada.
- En los establecimientos donde se manejen alimentos no perecederos, estos deben guardarse en silos, cajas o recipientes herméticos, colocados sobre tarimas y retirados de las paredes.
- En las personas que manipulen carne u otro tipo de alimentos, usar guantes, mascarilla, delantal y botas.
- Depositar la basura en recipientes con tapadera, no más de dos días, si no hay servicio de recolección entiérrrela, evite quemarla.
- Si observa nidos o lugares de mayor concentración de ratas, acuda al establecimiento de salud más cercano para su respectivo asesoramiento.
- Al presentar síntomas como fiebre, dolor de cabeza, dolor en pantorrillas y muslos, náuseas, vómitos, diarrea y dolor abdominal, acuda de inmediato al establecimiento de salud más cercano.
- No se automedique.

Ciclo de trasmisión de la leptospirosis





I. Generalidades

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

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

Respecto al virus de influenza A, en el humano actualmente circulan en el mundo los virus A(H1N1) estacional, A(H1N1)pdm09 y A(H3N2).

Desde el fin de la pandemia de influenza en el año 2010, el virus de influenza A(H1N1)pdm09 es considerado un virus estacional, lo cual significa que continuará circulando como los demás virus de influenza conocidos.

La temporada de influenza ha iniciado en el país, y se está caracterizando por una alta circulación del virus de influenza A(H1N1)pdm09; y dado que influenza A(H1N1)pdm09 afecta principalmente a adultos jóvenes se deben tomar las medidas correspondientes para disminuir la morbilidad y mortalidad por la enfermedad.

II. Transmisión y aspectos clínicos

El virus de la influenza se transmite:

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

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

La presentación clínica de la enfermedad varía mucho, ya que la infección puede ser asintomática, producir un síndrome gripal o incluso desarrollar una enfermedad grave que puede ocasionar la muerte. Las personas con mayor predisposición a sufrir complicaciones son niños menores de 2 años, adultos mayores de 60 años, embarazadas, personas con enfermedades crónicas: hipertensión arterial, diabetes, obesidad, asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, inmunosupresión, enfermedad renal crónica, entre otras.

Los síntomas de influenza pueden incluir: fiebre de 38°C o más, tos, dolor de garganta, congestión nasal, cefalea, mialgia, postración, coriza y síntomas digestivos. La tos es generalmente intensa y persistente. Los síntomas de influenza varían según la edad del paciente, enfermedades crónicas subyacentes y la respuesta inmunológica individual.

El virus de influenza puede causar una infección primaria de las vías respiratorias superiores o inferiores, y en algunas ocasiones actuar junto con otro virus o bacteria causando una coinfección.

Recomendaciones para la prevención y control de enfermedades respiratorias

Ante una posible alza de casos de enfermedad respiratoria por virus respiratorios y particularmente **influenza A** se debe tomar en cuenta que la severidad de la enfermedad puede variar dependiendo de diversos factores, y aunque en la mayoría de las personas produce una *enfermedad leve*, en otras puede convertirse en una afección seria que incluso puede causar la muerte.

Existen ciertos grupos de población en donde se documenta la presentación de enfermedad grave, estos son: niños pequeños (menores de 2 años), adultos mayores de 60 años, embarazadas y personas con ciertas enfermedades crónicas (diabetes, hipertensión arterial, obesidad, EPOC, insuficiencia renal crónica, enfermedad cardíaca y/o inmunosupresión).

Durante el período de circulación del virus de influenza, debe considerarse que un paciente con síntomas respiratorios agudos que consulta a los servicios de salud es un potencial caso de enfermedad debida a influenza.

A los servicios de salud se recomienda:

1. Continuar con las actividades rutinarias de vigilancia de la influenza: ETI, IRAG e IRAG inusitados.
2. En los hospitales, se recomienda hacer una evaluación minuciosa de los pacientes que han sido referidos por enfermedades respiratorias agudas desde el primer nivel de atención.
3. Ante la sospecha de influenza, el tratamiento con Oseltamivir debe iniciarse de inmediato sin esperar diagnóstico de laboratorio. El éxito del tratamiento antiviral es mayor si se inicia durante las primeras 48 horas de inicio de síntomas.
4. Supervisar y garantizar que el personal de salud cumpla con las medidas de protección personal estándares (uso de mascarillas entre otras).
5. Garantizar que todas las áreas de atención de pacientes dispongan de los insumos necesarios para la higiene de manos.

A la población se recomienda:

1. Lavado de manos frecuentemente, especialmente antes y después del contacto directo con pacientes, o después del contacto con sus artículos personales o su entorno inmediato.
2. Personas con cuadros agudos de fiebre y tos deben evitar ir a los lugares de trabajo y/o lugares públicos hasta que desaparezca la fiebre.
3. Acudir tempranamente a los establecimientos de salud para recibir atención oportuna.
4. Vacunarse contra la influenza estacional, con el objetivo de prevenir enfermedad severa y reducir la mortalidad.
5. Seguir estrictamente las medidas generales de **higiene respiratoria y etiqueta de la tos**: cubrirse la boca y la nariz al toser o estornudar; usar pañuelos de papel para contener las secreciones respiratorias y posteriormente desecharlos.
6. Implementar y/o activar el funcionamiento de los filtros para la prevención de brotes en centros educativos y lugares de trabajo.

FUNCIONAMIENTO DE LOS FILTROS ESCOLARES (I)

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

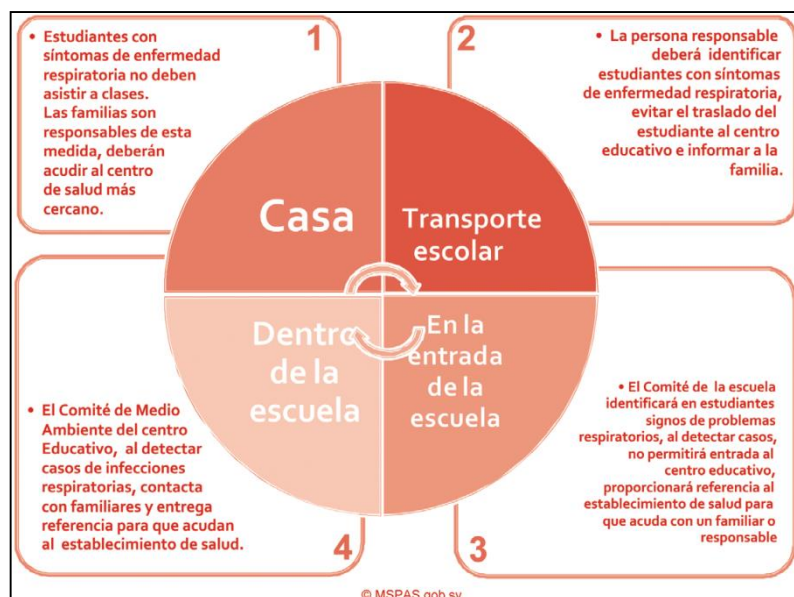
1. Primer filtro

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

2. Segundo filtro

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

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



3. Tercer filtro

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

FUNCIONAMIENTO DE LOS FILTROS ESCOLARES (II)

4. Cuarto filtro

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

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

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

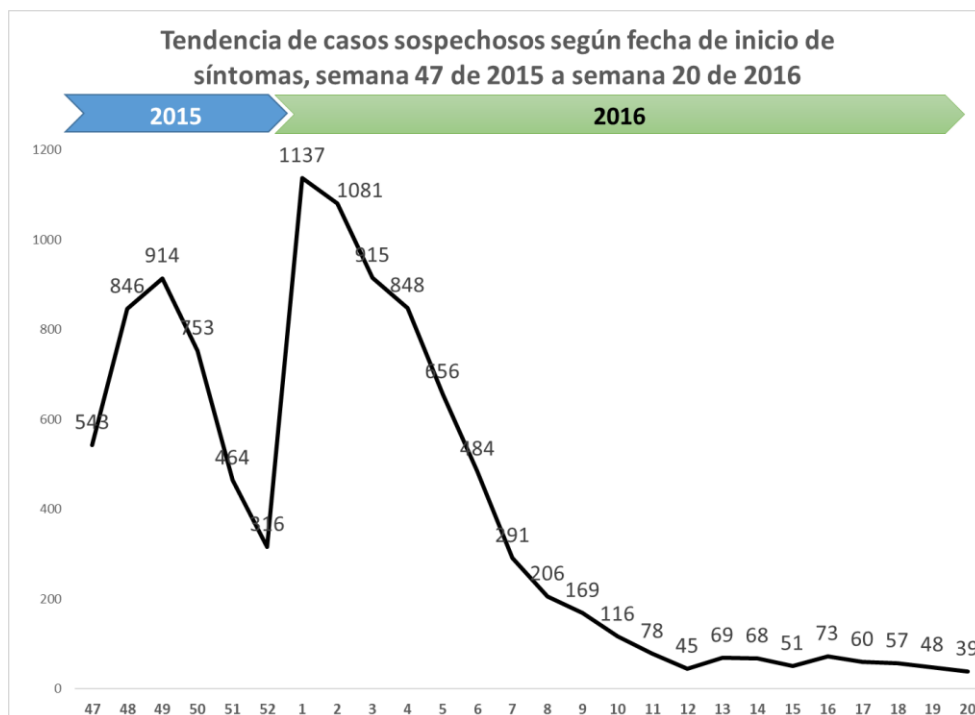
Es fundamental el uso de los formularios de identificación y referencia como mecanismo de coordinación, control y seguimiento de la atención de casos.

Fuente:

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

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

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE ZIKA



Casos sospechosos de Zika SE 01 - 20 de 2016

Resumen	casos
Casos sospechosos (SE 01- 20)	6,491
Casos sospechosos en embarazadas (SE 01- 20)	212
Casos confirmados (SE 01-20)	43
Defunciones (SE 01-20)	0

Para la semana 20 de 2016, se tiene un acumulado de 6,491 casos, que sumado a 3,836 casos de 2015, registran 10,327 casos desde el inicio del brote. La tendencia actual es un leve descenso en las últimas 5 semanas.

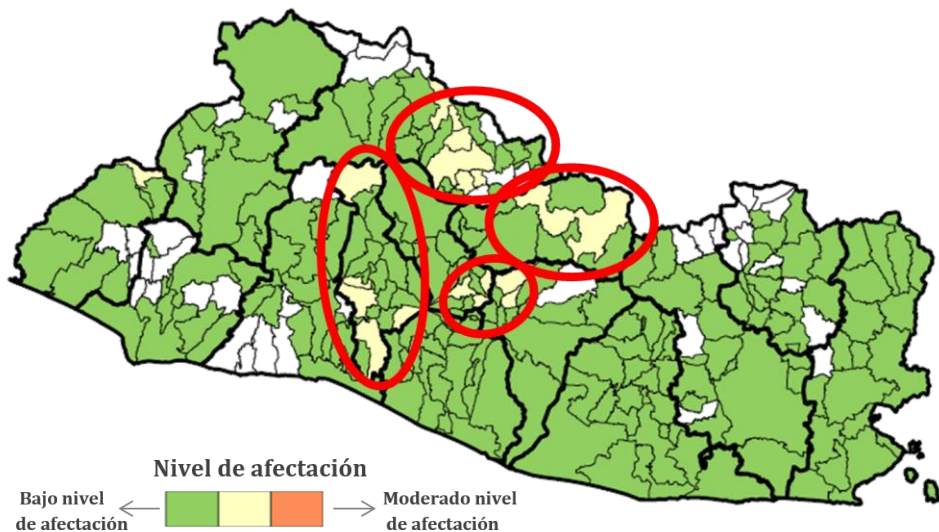
Casos sospechosos de Zika por grupo de edad SE 01 – 20 de 2016

Grupos edad	Total general	tasa
< 1	139	111
1-4	324	66
5-9	323	55
10-19	586	46
20-29	1,605	134
30-39	1,500	180
40-49	1,109	160
50-59	629	123
>60	276	39
Total general	6,491	101

Las tasas acumuladas por 10 mil habitantes más altas por grupos de edad, se encuentran en los grupos de 30 - 39 años con 180 casos y de 40 - 49 años con una tasa de 160.

Casos sospechosos de Zika por departamento y municipios SE 01- 20 de 2016

Departamento	Total general	Tasa
Chalatenango	524	252
Cuscatlan	540	203
Cabañas	338	202
San Vicente	292	163
San Salvador	2,426	139
La Libertad	1,036	133
Santa Ana	545	93
Morazan	112	55
La Paz	136	40
Ahuachapan	136	40
Usulután	139	37
San Miguel	146	30
Sonsonate	76	16
La Union	42	16
Guatemala	2	
Honduras	1	
Total general	6491	101



Por departamento las tasas mas altas son Chalatenango con 252, Cuscatlán con 203 y Cabañas con 202.

Casos y tasas de sospechosas de Zika en embarazadas SE 01- 20 de 2016

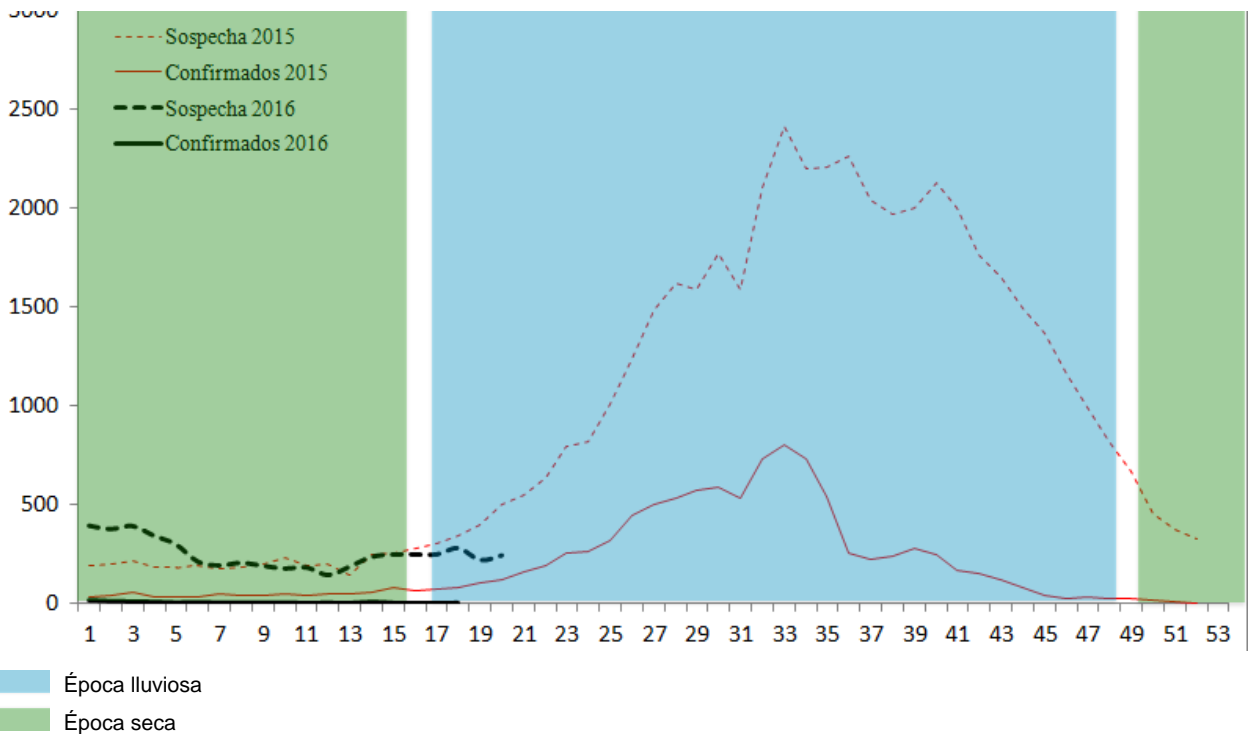
Departamentos	Total general	tasa
Cabañas	26	16
Chalatenango	21	10
San Vicente	18	10
Cuscatlan	17	6
San Salvador	70	4
La Libertad	21	3
Santa Ana	12	2
Usulután	7	2
Morazan	3	1
San Miguel	7	1
Ahuachapan	3	1
Sonsonate	4	1
La Union	1	0
La Paz	1	0
Guatemala	1	
Total general	212	3

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-SE20 de 2016 totalizan 275 desde su introducción al país.

Hasta la semana 20,265 mujeres embarazadas se encuentran en seguimiento (96.3%); de las cuales 14 cumplían criterios para toma de muestra para Zika, 3 de ellas con resultado positivo, cuyos productos se encuentran sin anomalías al momento.

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE DENGUE

Tendencia de casos sospechosos y confirmados, según fecha de inicio de síntomas, semana epidemiológica SE 1-52 del 2015, SE20 de 2016



Situación acumulada de Dengue, El Salvador SE1 a 20 de 2014-2015 y porcentaje de variación

	Año 2015	Año 2016	Diferencia	% de variación
Casos Sospechosos D+DG (SE 1-20)	4721	4910	189	4%
Hospitalizaciones (SE 1-20)	745	839	94	13%
Casos confirmados D+DG (SE 1-18)	816	68	-748	-92%
Casos confirmados Dengue con o sin signos de alarma D (SE 1-18)	793	63	-730	-92%
Casos confirmados de dengue grave DG (SE 1-18)	23	5	-18	-78%
Fallecidos (SE 1-20)			0	0%

Tasa de letalidad: 0.00%

Hasta la SE20 del presente año (15 al 21 de mayo), se han registrado 4910 casos sospechosos de dengue, lo cual representa un aumento del 4% (189 mas casos) en relación al año 2015. Para el 2016 se han confirmado 68 casos, de los cuales 63 fueron casos con o sin signos de alarma y 5 fue de dengue grave.

Tasas de incidencia acumulada de dengue por grupos de edad, SE18 del 2016

Grupo de edad	Casos	Tasa x 100.000
<1 año	8	6.4
1-4 años	7	1.4
5-9 años	9	1.5
10-14 años	6	1.0
15-19 años	7	1.0
20-29 años	19	1.6
30-39 años	6	0.7
40-49 años	2	0.3
50-59 años	1	0.2
>60 años	3	0.4
	68	1.1

Hasta la SE18 (casos confirmados), los grupos de edad con mayor riesgo de padecer la enfermedad son en menores de 1 año con una tasa de 6.4 por 100.00 habitantes, 20 a 29 años con una tasa de 1.6, de 5 a 9 años con una tasa de 1.5

Tasas de incidencia acumulada de dengue por departamento, SE18 del 2016

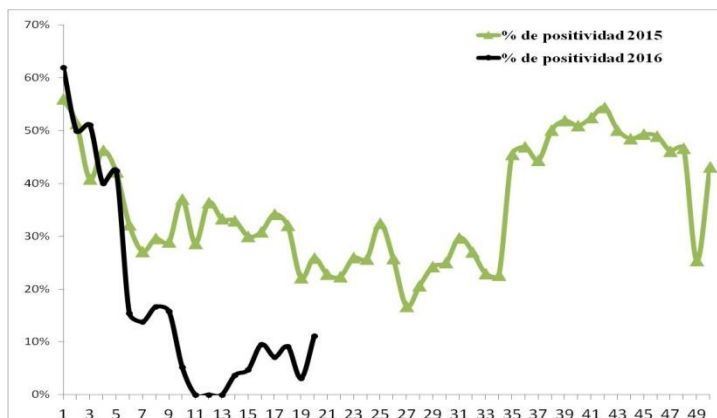
Departamento	Casos	Tasa x 100.000
Cabañas	22	13.2
Chalatenango	14	6.7
Cuscatlan	5	1.9
San Miguel	4	0.8
San Vicente	1	0.6
San Salvador	9	0.5
La Libertad	4	0.5
Santa Ana	3	0.5
Morazan	1	0.5
Sonsonate	2	0.4
La Union	1	0.4
La Paz	1	0.3
Ahuachapan	1	0.3
Usulután	0	0.0
Otros países	0	
	68	1.1

Los departamentos con tasas arriba de la tasa nacional son: Cabañas (13.2), Chalatenango (6.7) y Cuscatlán (1.9). El departamento de Usulután no han presentado casos.

* Esta tasa excluye los extranjeros.

Muestras positivas para IgM, de casos sospechosos de dengue, SE 20 – 2016

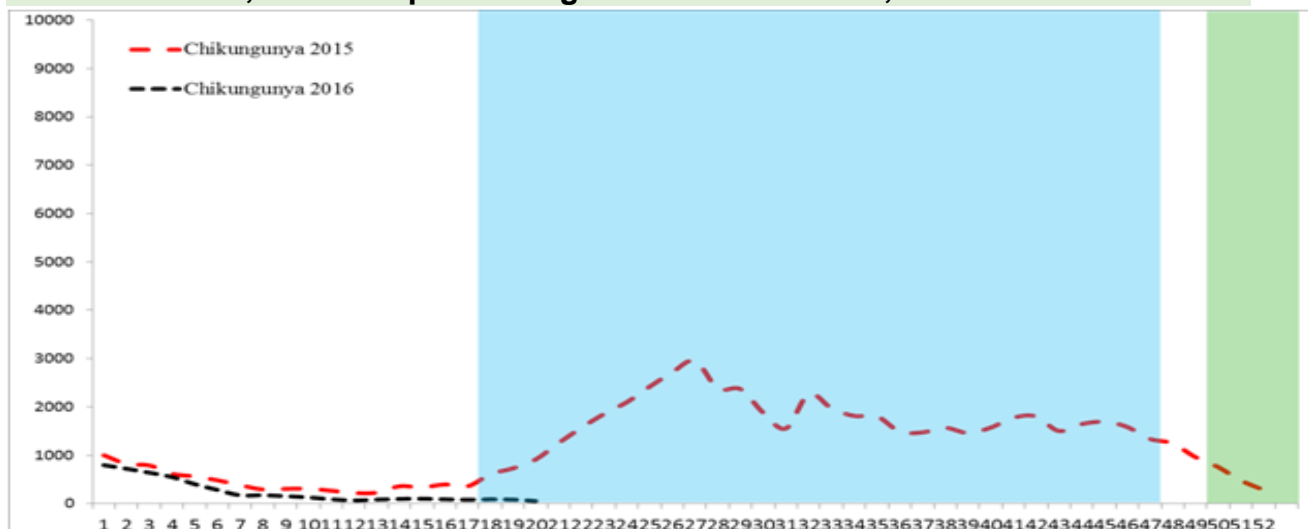
	SE 20		% pos
	Total muestras	Muestras pos	
SIBASI			
Ahuachapan	0	0	0%
Santa Ana	0	0	0%
Sonsonate	1	0	0%
Total región occidental	1	0	0%
Chalatenango	7	0	0%
La Libertad	1	0	0%
Total región central	8	0	0%
Centro	0	0	0%
Sur	3	0	0%
Norte	4	0	0%
Oriente	0	0	0%
Total región metropolitana	7	0	0%
Cuscatlan	0	0	0%
La Paz	2	1	50%
Cabañas	1	0	0%
San Vicente	1	0	0%
Total región paracentral	4	1	25%
Usulután	1	0	0%
San Miguel	5	2	40%
Morazan	0	0	0%
La Unión	1	0	0%
Total región oriental	7	2	29%
Total País	27	3	11%



Para la SE20 las regiones de salud que enviaron muestras fueron: Occidental 3, central 5, metropolitana 1, central 8, metropolitana 7, paracentral 4 y oriental 7. Las 3 muestras positivas fueron: Una de paracentral 25% y dos de oriental 29%

Los Sibasi que enviaron muestras fueron: Sonsonate 1, Chalatenango 7, La Libertad 1, sur 3, norte 4, La Paz 2, Cabañas y San vicente con 1 cada uno, Usulután 1, San Miguel 5 y La Unión 1. Las tres muestras positivas fueron: una de La Paz 50% y dos de San Miguel 40%.

Tendencia de casos sospechosos de chikungunya, según fecha de inicio de síntomas, semana epidemiológica SE 1-52 del 2015, SE 1 -20 de 2016



Situación semanal de chikungunya, El Salvador SE 20 de 2015-2016

	acumulado		Diferencia acumulada	% de variación
	Año 2015	año 2016		
Casos Chikungunya (SE 1-20)	10018	4848	-5170	-52%
Hospitalizaciones (SE 1-20)	548	144	-404	-74%
Fallecidos (SE 1-20)	0	0	0	0%

Casos sospechosos de CHIKV por departamento SE 1-20 de 2016

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
Chalatenango	762	366
Cuscatlán	453	170
Cabañas	274	164
Santa Ana	706	120
San Vicente	187	104
La Libertad	585	75
Morazán	153	75
Ahuachapán	201	58
San Salvador	834	48
Sonsonate	223	48
Usulután	143	38
San Miguel	170	35
La Paz	95	28
La Unión	57	22
Guatemala	5	
Total general	4,848	76

Desde la SE1 hasta la SE 20 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 experimentando una importante reducción porcentual de 52% de casos sospechosos y de 74% 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 20 semanas del año, se identifican 3 conglomerados donde las tasas son más altas al norte del país (Chalatenango, Cuscatlán, Cabañas), 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 1-20 de 2016

Grupos de edad	Total de casos	Tasa x 100,000
<1 año	267	213
1-4 años	465	95
5-9 años	376	64
10-19 años	793	63
20-29 años	1076	90
30-39 años	814	98
40-49 años	539	78
50-59 años	321	63
>60 años	197	28
Total general	4,848	76

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 98%, superior a la del promedio nacional.

Índices larvarios SE 20 – 2016, El Salvador

No	Departamentos	IC
1	San Salvador	23
2	San Vicente	13
3	San Miguel	13
4	La Union	12
5	Usulután	12
6	La Paz	11
7	Ahuachapán	11
8	Chalatenango	10
9	Morazan	10
10	Cuscatlán	9
11	Cabañas	8
12	La Libertad	7
13	Santa Ana	7
14	Sonsonate	7
	Totales	10

Proporción de criaderos encontrados positivos	%
Útiles	86
Inservibles	12
Naturales	0
Llantas	2

Actividades regulares de eliminación y control del vector transmisor del Dengue, Chikungunya y Zika, durante la SE20-2016

- 60,792 viviendas visitadas, inspeccionando 56,906 (94%), realizando destrucción y eliminación de criaderos.
- En 25,657 viviendas se utilizó larvicida granulado al 1%; además se realizaron 38,446 aplicaciones de fumigación a viviendas bajo riesgo.
- Se inspeccionaron un total de 243,918 criaderos, de los cuales 185,780 fueron depósitos útiles, 54,166 eran depósitos inservibles y 1,764 criaderos naturales. De igual forma se contabilizaron un total de 2,208 llantas.

Actividades de promoción y educación para la salud:

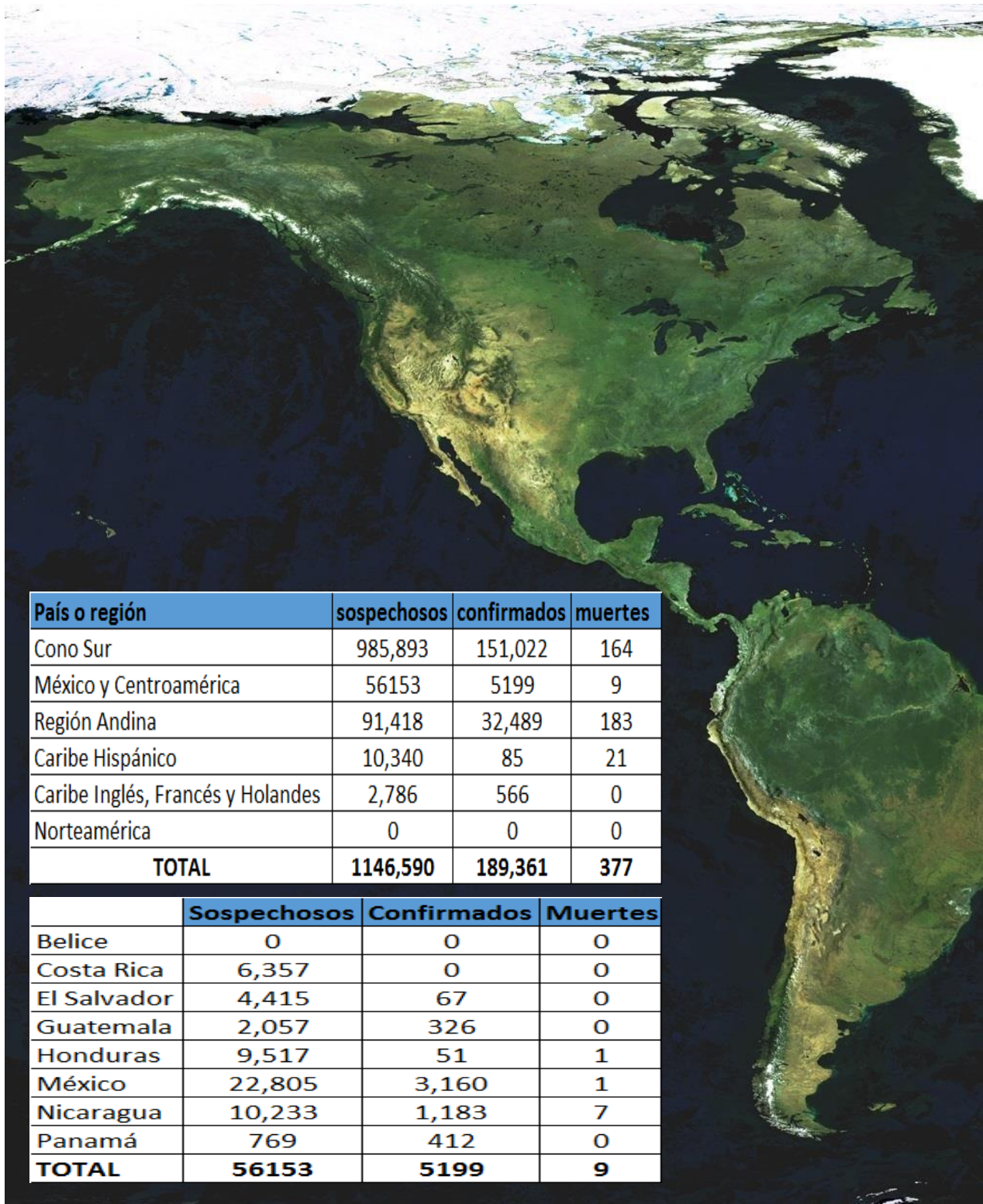
- Realización de 13,665 charlas educativas durante la visita integral casa a casa.
- Entrega de 4,732 materiales educativo (panfletos, hojas volantes, afiches entre otros)

Recurso humano participante 3015

- 61% Ministerio de Salud.
- 29% Ministerio de Educación.
- 6% personal de diferentes instituciones de gobierno.
- 2% personal de las alcaldías municipales.
- 1% Gobernación.

Con la ejecución de estas actividades se benefició alrededor de 367,586 habitantes.

CASOS DE DENGUE Y DENGUE SEVERO REPORTADO EN LAS AMÉRICAS, POR PAÍS, ACTUALIZADO HASTA LA SE 18 - 2016



País o región	sospechosos	confirmados	muertes
Cono Sur	985,893	151,022	164
México y Centroamérica	56153	5199	9
Región Andina	91,418	32,489	183
Caribe Hispánico	10,340	85	21
Caribe Inglés, Francés y Holandes	2,786	566	0
Norteamérica	0	0	0
TOTAL	1146,590	189,361	377

	Sospechosos	Confirmados	Muertes
Belice	0	0	0
Costa Rica	6,357	0	0
El Salvador	4,415	67	0
Guatemala	2,057	326	0
Honduras	9,517	51	1
México	22,805	3,160	1
Nicaragua	10,233	1,183	7
Panamá	769	412	0
TOTAL	56153	5199	9

Fuente: PAHO EW 12

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE CHIKUNGUNYA

Número de casos reportados de Chikungunya en países o territorios de las Américas (casos acumulados al 20 de mayo 2016)				
País/Territorio	casos de transmisión autóctona		Casos importados	Fallecidos
	Sospechoso	Confirmados		
América del Norte				
Bermuda				
Canada				
Mexico	0	280	0	0
Estados Unidos de América				
<i>Subtotal</i>	0	280	0	0
Istmo Centroamericano				
Belice				
Costa Rica	1,410	0	0	0
El Salvador	4,691	0	0	0
Guatemala	1,634	40	0	0
Honduras	8,315	0	0	0
Nicaragua	4,675	387	0	0
Panamá	0	6	4	0
<i>Subtotal</i>	20,725	433	3	0
Caribe Latino				
Cuba				
República Dominicana				
Guayana Francesa	495	5		
Guadalupe	32	2		
Haiti				
Martinica				
Puerto Rico		52	0	0
San Bartolomé	0	0		0
San Martín (Francia)	17	1		
<i>Subtotal</i>	544	60	0	0
Área Andina				
<i>Subtotal</i>	22,845	1,352	6	0
Cono Sur				
<i>Subtotal</i>	56,558	11,318	75	15
Caribe No-Latino				
<i>Subtotal</i>	0	0	0	0
TOTAL	100,672	13,443	84	15
<i>Fuente:</i> casos reportados por Centros de Enlace del RSI a OPS/OMS o a partir de los websites de los Estados Miembros o informados públicamente por autoridades nacionales				

No	Evento	Semanas		Acumulado 2015	Acumulado 2016	(%)	Tasa por
		Epidemiológicas				Diferencial	100000.0
		19	20			para 2016	habitantes
1	Infección Respiratoria Aguda	46061	43973	823782	832024	(-1)	12879
2	Dengue sospechosos	214	238	4721	4910	(4)	76
3	Chikungunya	82	52	10018	4848	(-52)	75
4	Zika	48	39	-	6491	-	100
5	Diarrea y Gastroenteritis	6128	6689	163304	112502	(-31)	1741
6	Parasitismo Intestinal	3462	4019	86350	70016	(-19)	1084
7	Conjuntivitis Bacteriana Aguda	1481	1412	28577	28158	(-1)	436
8	Neumonías	993	1027	14737	15556	(6)	241
9	Hipertensión Arterial	384	391	9222	8783	(-5)	136
10	Mordido por animal trans. de rabia	363	391	8223	7397	(-10)	114
11	Diabetes Mellitus (PC)	209	272	5797	4980	(-14)	77

6 ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA, EL SALVADOR, SE 20- 2016

- El promedio semanal de enfermedad diarreica aguda es de 5,625 casos.
- Durante la semana 20 se notificó un total de 6,689 casos, que significa un aumento del 9% (561 casos) respecto a lo reportado en la semana 19 (6,128 casos).
- Comparando casos acumulados de enfermedad diarreica aguda a la semana 20 del año 2016 (112,502 casos) con el mismo período del año 2015 (163,304 casos), se evidencia una disminución de un -31% (-50,802 casos).
- Los casos acumulados por departamento oscilan entre 1,887 casos en Cabañas y 47,742 casos en San Salvador. La mayor cantidad de casos se evidencian en San Salvador 47,742, La Libertad 14,618 y Santa Ana 7,073 casos.
- Del total de egresos por Diarrea, el 53% 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 (6%).

Hospitalizaciones por EDA

Egresos, fallecidos y letalidad por Diarrea Hasta la semana 20			
Año	Egresos	Fallecidos	Letalidad (%)
2016	5,113	41	0.80
2015	7,189	29	0.40

Fuente: SIMMOW: datos preliminares (al 24 de Mayo 2016, 10:30 horas) sujetos a digitación de egresos.

Tasas de EDA por grupo de edad

Evento	Tasas por 100,000 habitantes					
	< 1 año	1 a 4	5 a 9	10 a 19	20 a 59	> 60
Diarrea y gastroenteritis	12511	6495	1237	497	1394	1128

INFECCION RESPIRATORIA AGUDA, EL SALVADOR SE 20 -2016

- El promedio semanal de infecciones respiratorias agudas es de 41,601 casos.
- Durante la semana 20 se notificó 43,973 casos, -5% (-2,088 casos) menos que lo reportado en la semana 19 (46,061 casos).
- Comparando los casos de la semana 20 del año 2016 se ha notificado un total acumulado de 832,024 casos de IRA, que en relación con los datos del mismo período del año 2015 (823,782 casos) significando un aumento del 1% (8,242 casos).
- Los casos acumulados por departamento oscilan entre 18,245 casos en Cabañas a 290,093 casos en San Salvador. La mayor cantidad de casos se encuentran en San Salvador 290,093, La Libertad 89,839 y Sonsonate 61,276.

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	60507	40003	21018	5926	9713	8086

NEUMONIAS, EL SALVADOR, SE 20-2016

- El promedio semanal de neumonías es de 778 casos.
- Durante la semana 20 se ha reportado un total de 1,027 casos, lo que corresponde a un aumento del 3% (34 casos) respecto a los notificados en la semana 19 (993 casos).
- Comparando el número de casos acumulados a la semana 20 del año 2016 (15,556 casos) con el mismo período del año 2015 (14,737 casos) se observa un incremento del 6% (819 casos).
- Los casos acumulados por departamento oscilan entre 416 casos en Cabañas y 4,308 casos en San Salvador. La mayor cantidad de casos se observan en San Salvador 4,308, San Miguel 2,011 y Santa Ana 1,402 casos.
- Del total de egresos por neumonía, el 56% corresponden al sexo masculino. La mayor proporción de egresos se encuentra entre los menores de 5 años (67%) seguido de los adultos mayores de 59 años (17%).

Hospitalizaciones por neumonía

Egresos, fallecidos y letalidad por Neumonía Hasta la semana 20			
Año	Egresos	Fallecidos	Letalidad (%)
2016	5,111	318	6.22
2015	4,963	244	4.92

Fuente: SIMMOW: datos preliminares (al 24 de Mayo 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	3553	1203	210	36	49	287

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

Los datos de la última Actualización Regional en línea: SE 17 – 18, 2016 de la OPS publicada el 18 de mayo reportan:

América del Norte: en general, continúa la disminución en la actividad de influenza. En Canadá, México y Estados Unidos, se observa un aumento a predominio de influenza B sobre influenza A. En las últimas semanas, se observan algunos indicadores epidemiológicos cerca o sobre el umbral estacional (virus sincicial respiratorio (VSR) en Estados Unidos y neumonías en México).

Caribe: se ha reportado actividad baja de influenza y de otros virus respiratorios en la mayoría de los países. Se reportó circulación activa de influenza A(H1N1)pdm09 en Belice y Trinidad y Tobago. Los indicadores de infección respiratoria aguda grave (IRAG) se reportaron sobre niveles esperados en Dominica y Jamaica, mientras los indicadores estuvieron por encima de los niveles esperados en Puerto Rico.

América Central: se observó el aumento continuo o circulación activa de influenza A(H1N1)pdm09 en El Salvador.

Sub-región Andina: continuó actividad de influenza A(H1N1)pdm09 en Bolivia y Ecuador, mientras la actividad de influenza comienza a disminuir en Perú. También se reportó niveles elevados de VSR e IRA/neumonías en Colombia y de los casos de IRAG en Ecuador.

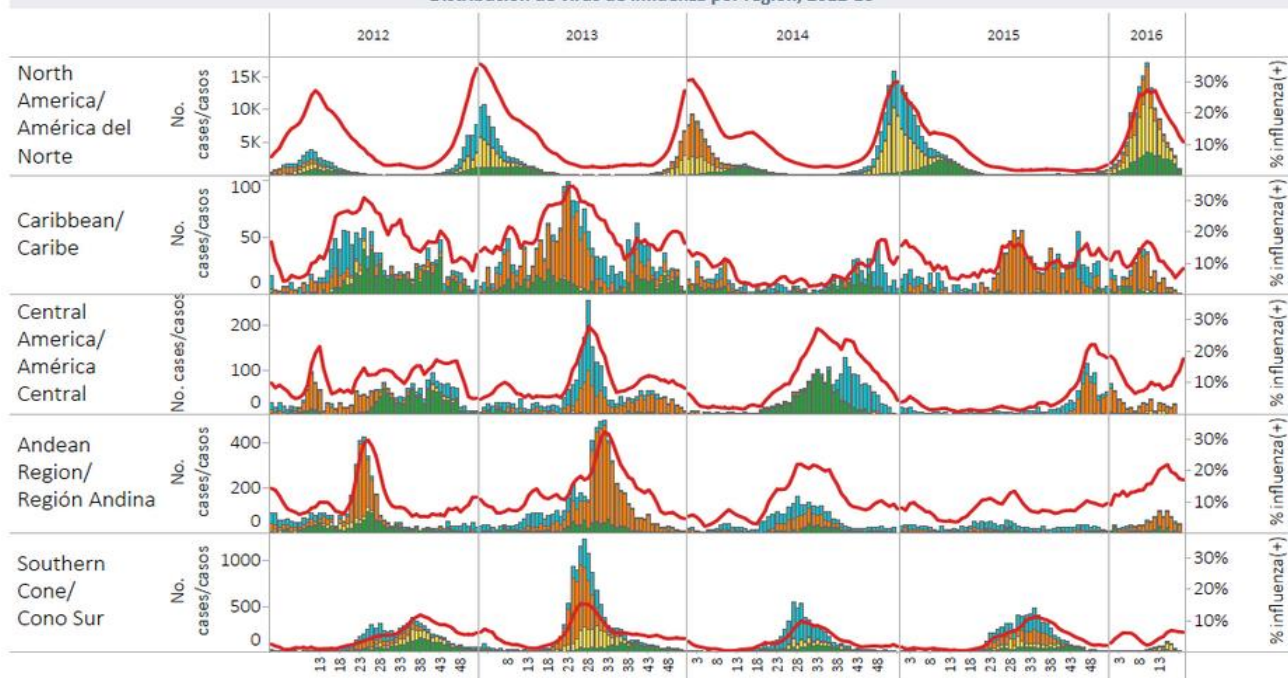
Brasil y Cono Sur: en Brasil la circulación de influenza A(H1N1)pdm09 continúa. En el Cono Sur continuó aumentando los niveles de influenza y de VSR, aunque se mantienen en niveles inferiores al umbral estacional. Un aumento en la actividad de ETI (enfermedad tipo influenza) e IRAG se ha reportado en la mayoría de los países.

Nivel Global: la actividad de influenza en el hemisferio norte continúa disminuyendo. Un predominio de la actividad de influenza B continuó siendo reportado en partes de América del Norte, en el norte de Asia templada, el sudeste de Asia y en algunas partes de Europa. En unos pocos países en el hemisferio sur, se registraron ligeros aumentos en la actividad de las ETI.

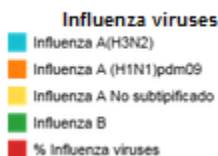
Fuente: Actualización Regional SE 17-18, 2016, OPS/OMS

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

Distribution of influenza viruses by region, 2012-16
Distribución de virus de influenza por región, 2012-16

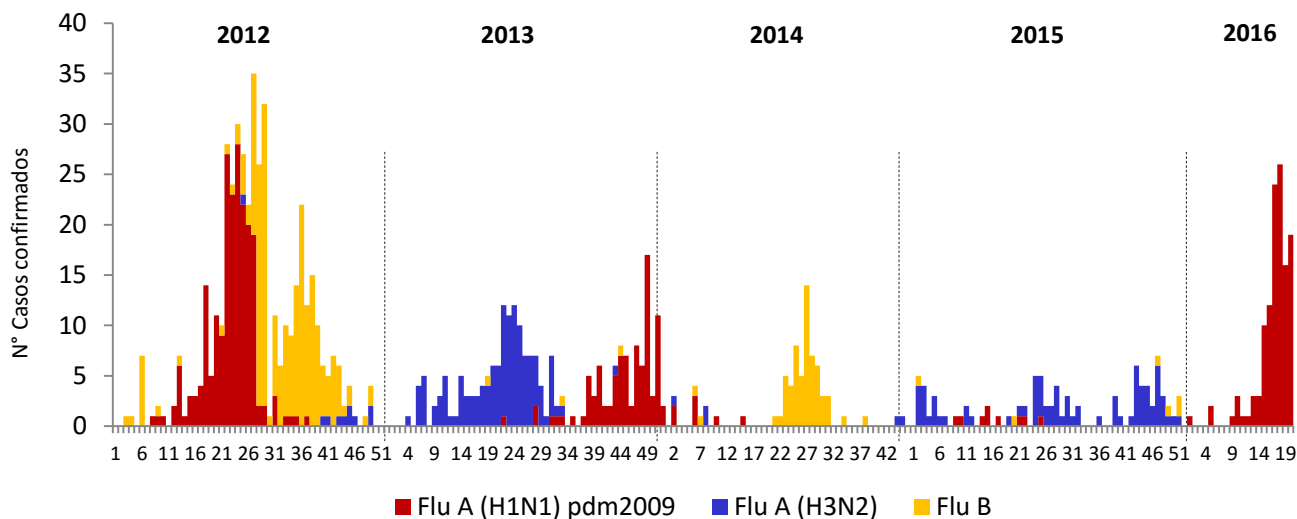


Fuente: <http://www.sarinet.org/>



VIGILANCIA DE INFLUENZA Y OTROS VIRUS RESPIRATORIOS EL SALVADOR, SE 20 – 2016

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



En el país durante los años 2014 y 2015 se ha observado una baja circulación del virus de influenza A(H1N1)pdm09. A partir de las últimas semanas se observa circulación activa de influenza durante el actual período de estacionalidad, similar al comportamiento mostrado en la estación de influenza 2012, por lo que se espera que continúe durante las próximas semanas una elevada circulación.

Tabla 1.- Resumen de resultados de Vigilancia Laboratorial para virus respiratorios, Ministerio de Salud, El Salvador, SE 20, 2015 – 2016

Resultados de Laboratorio	2015	2016	SE 20-2016
	Acumulado SE 20		
Total de muestras analizadas	643	1,118	97
Muestras positivas a virus respiratorios	121	162	21
Total de virus de influenza (A y B)	27	121	19
Influenza A (H1N1)pdm2009	6	104	8
Influenza A no sub-tipificado	1	17	11
Influenza A H3N2	18	0	0
Influenza B	2	0	0
Total de otros virus respiratorios	96	41	1
Parainfluenza	24	23	2
Virus Sincitial Respiratorio (VSR)	57	8	0
Adenovirus	15	10	0
Positividad acumulada para virus respiratorios	19%	14%	22%
Positividad acumulada para Influenza	4%	11%	20%
Positividad acumulada para VSR	9%	1%	0%

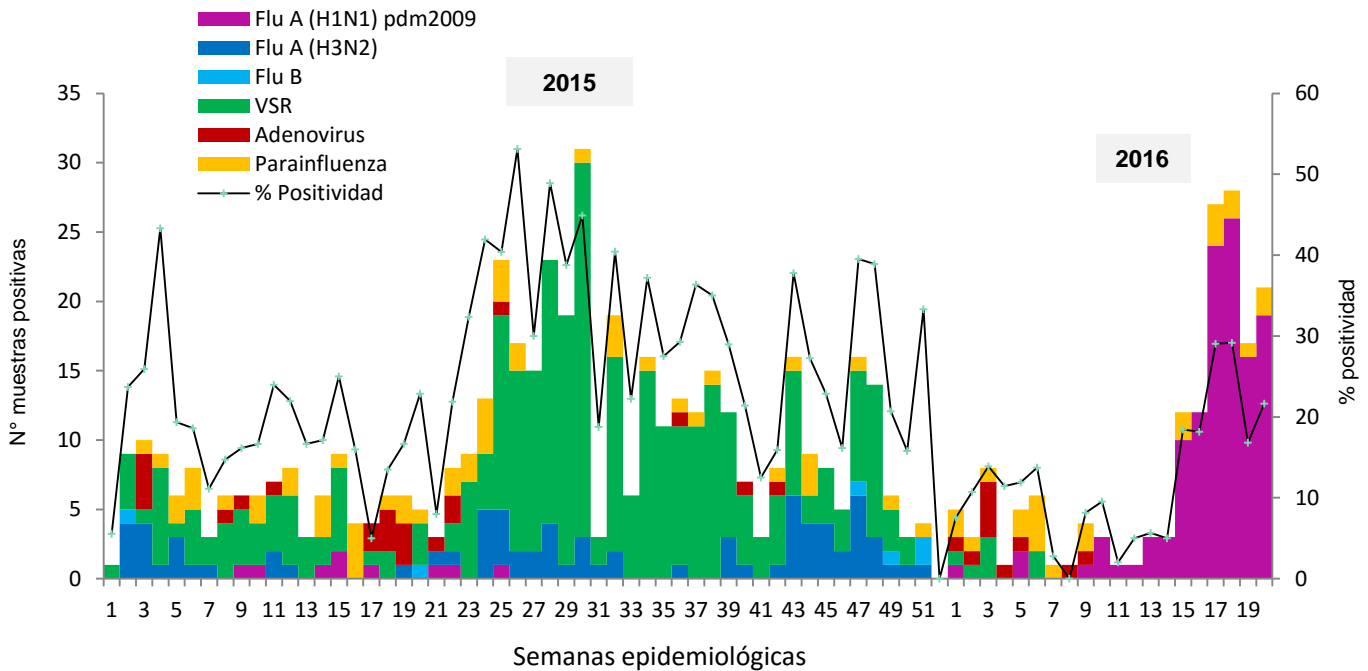
Fuente: VIGEPES

La tendencia mostrada esta semana continúa evidenciando elevada circulación de influenza A(H1N1)pdm09, que favorece la transmisibilidad de la enfermedad y la aparición de nuevos casos.

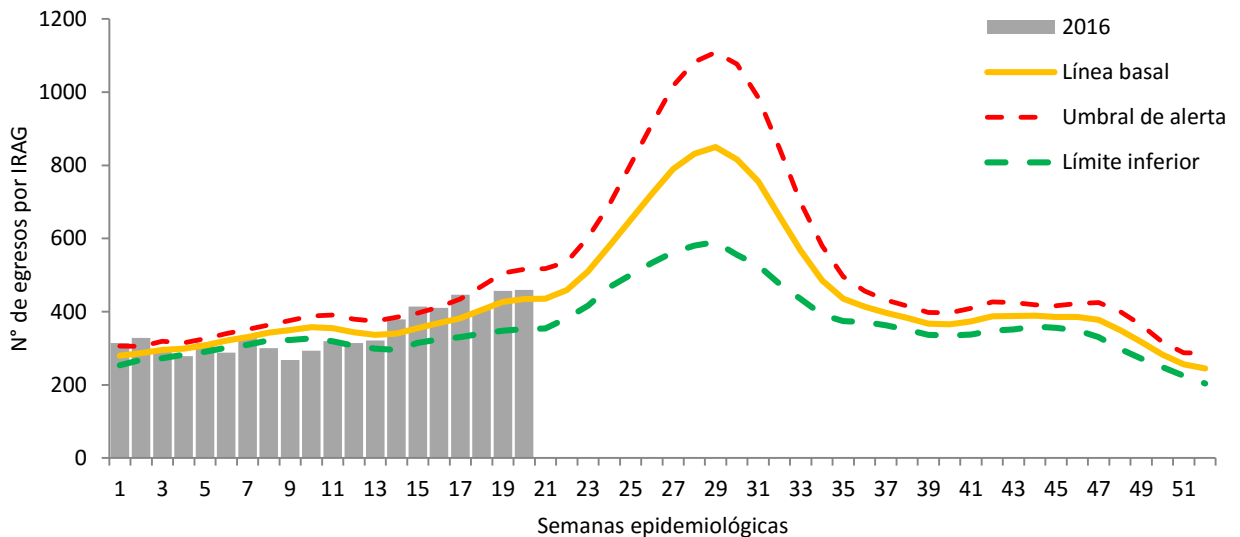
Se observa además un incremento en la positividad acumulada para influenza durante el período de la semana epidemiológica 1 a 20 en 2016 (de 11%), con respecto a la positividad acumulada en el mismo período de 2015 (de 4%).

Se destaca además el contraste entre el grado de circulación de virus sincicial respiratorio (VSR) con una positividad acumulada de 9% en 2015 versus 1% en el período de las semanas 1 – 20 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 20 – 2016**

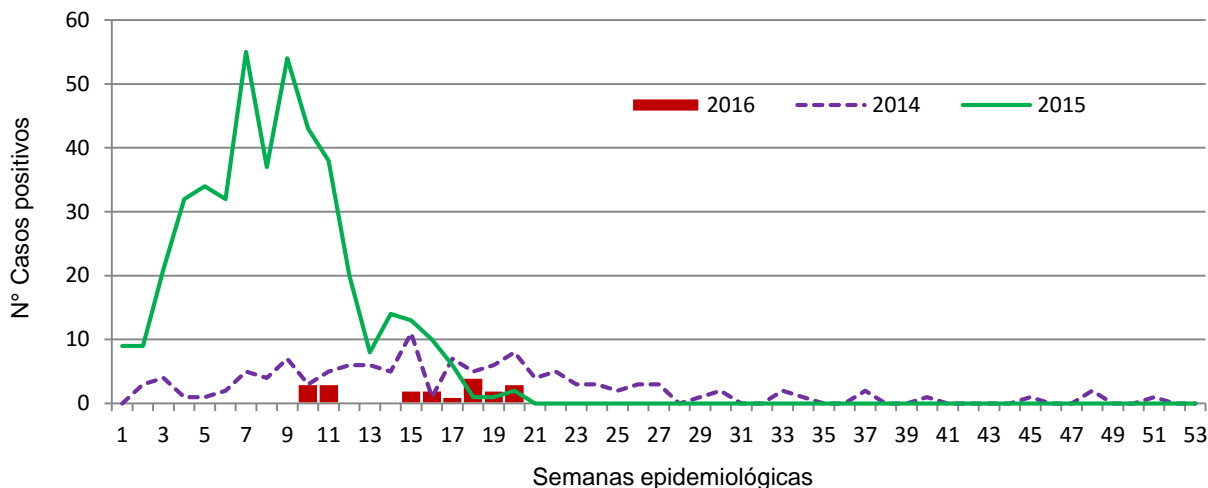


A partir de la semana 14 se observa una tendencia al incremento de los egresos por diagnósticos de IRAG (a predominio de diagnósticos de neumonía) de acuerdo a lo esperado en el corredor endémico.

Durante el período de la semana epidemiológica 1 – 20, el 4.9% de todos los egresos hospitalarios se deben a diagnósticos de IRAG. El 71.2% de egresos por IRAG corresponde al grupo menor de 2 años (54.7% de IRAG), seguido del grupo de 2 a 4 años (16.5%) y el grupo de adultos de edad igual o mayor a 60 años concentra el 13.0% de los egresos de IRAG. El 4.9% de los casos IRAG egresan fallecidos.

VIGILANCIA CENTINELA DE ROTAVIRUS, SE 20 – 2016

Gráfico 1.- Casos confirmados de Rotavirus a través de la vigilancia centinela, Ministerio de Salud, El Salvador, semana 20, 2014 – 2016



La positividad de la semana 20 corresponde a 9%. Continúa una baja circulación de rotavirus durante este año y se ha identificado el virus durante 6 semanas consecutivas.

Durante el año 2016, en el período de las semana epidemiológica 1 – 20 se ha notificado un total de 691 casos sospechosos de rotavirus y de estos resultaron 20 positivos, con una positividad acumulada de 3% lo cual se contrasta con lo observado en el mismo período de 2015 donde se tomó muestra a 1,062 sospechosos y de ellos 441 (42%) fueron positivos, lo que significa para este año una reducción de 39 puntos porcentuales en la positividad acumulada.

Durante la semana 20 se ha confirmado **tres casos de rotavirus**, todos masculinos, 1 del grupo de edad menor de 12 meses y 2 pacientes en el grupo de 24 a 59 meses de edad; dos casos proceden del área rural de San Miguel y un caso procede del área urbana de Cuscatlán. En dos pacientes el esquema de vacunación es completo, mientras que el otro caso no tiene registro de vacunación contra rotavirus.

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 20 – 2016

Establecimientos centinela de Rotavirus	Casos investigados		%	Casos investigados por edad		
	Sospechosos	Rotavirus (+)		Positividad	< 12 meses	12 a 23 meses
Hospital Nacional San Juan de Dios Santa Ana	15	0	0%	9	4	2
Hospital Nacional Cojutepeque	5	1	20%	2	2	1
Hospital Nacional San Bartolo	3	0	0%	2	1	0
Hospital Nacional San Juan de Dios San Miguel	11	2	18%	8	2	1
Hospital Nacional San Rafael	0	0	-	0	0	0
Hospital Nacional Zacatecoluca	1	0	0%	1	0	0
Total	35	3	9%	22	9	4

Fuente: VIGEPES

12

MORTALIDAD MATERNA

Muerte materna auditada, de establecimientos del Ministerio de Salud, ISSS, Sector Privado y Comunitaria, 01 de enero al 23 de mayo 2016.

Del 01 de enero al 23 de mayo de 2016, de las muertes maternas notificadas se auditaron 15, de las cuales 66.7% (10) fueron clasificadas como de causa directa, 26.7% (4) indirecta y 6.6% (1) no relacionada.

De 14 muertes (directas e indirectas), 50.0% (7) ocurrieron en el grupo de edad de 20 a 29 años, 28.6% (4) de 10 a 19 años, 14.3% (2) de 40 a 49 años y 7.1% (1) de 30 a 39 años de edad.

Las muertes maternas (directas e indirectas), proceden de los departamentos de: San Salvador (4), Santa Ana (2), San Vicente (2), Chalatenango (1), La Libertad (1), Cuscatlán (1), La Paz (1), Cabañas (1) y San Miguel (1).

Muertes Maternas	2015	2016
Auditadas	23	15
Causa Directa	11	10
Causa Indirecta	3	4
Causa no relacionada	9	1

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 23 de mayo de 2015-2016. (Se excluyen las muertes de otra nacionalidad).

Del 1 de enero al 23 de mayo de 2016, se notifican 435 muertes menores de 5 años, 10 muertes mas comparado con el mismo período del 2015 (425 muertes).

Hasta el 23 de mayo del presente año, las muertes menores de 1 año representan el 83% (360/435), de las menores de 5 años.

De las muertes menores de 1 año (360), el 57% (205) ocurrieron en el período neonatal, de éstas, el 71% (146) corresponde al neonatal temprano.

Del total de muertes en el menor de 1 año, 77% (278) se concentra en 8 de los 14 departamentos: San Salvador (59), La Libertad (47), San Miguel (39), Santa Ana (35), Usulután (28), Sonsonate (27), Ahuachapán (22) y Chalatenango (21).

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