



República de El Salvador

Ministerio de Salud

Dirección de Vigilancia Sanitaria



Boletín epidemiológico semana 48 (del 25 de Noviembre al 01 de Diciembre de 2018)

CONTENIDO

1. Monografía: Como evitar las muertes por dengue - (INS).
2. Resumen de notificación hasta SE 48/2018
3. Situación epidemiológica de zika.
4. Situación epidemiológica de dengue.
5. Situación epidemiológica de CHIKV.
6. Enfermedad diarreica aguda.
7. Infección respiratoria aguda.
8. Neumonías.
9. Situación regional de influenza y otros virus respiratorios.
10. Vigilancia centinela de influenza El Salvador.
11. Vigilancia centinela de rotavirus.
12. Funcionamiento de filtros escolares.
13. Quemados por pólvora.

La información presentada corresponde a la semana epidemiológica 48 del año 2018. Para la elaboración y análisis del boletín se utilizaron datos reportados por 1,139 unidades notificadoras (92.2%) del total (1,238), 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 84.8% en la región Central La Libertad.

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.

Cómo evitar las muertes por dengue

Dr. Ernesto Pleités, INS



Dengue Problemas y soluciones Médicos de cabecera

Problema	Solución
<p>No reconocer el dengue en la fase febril indiferenciada</p>  <p>«entonces no le da seguimiento»</p>	<p>Sospechar dengue en todos los pacientes febriles.</p> <p>Pregunte</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Hay casos en la zona? - ¿Historia de viajes recientes a zonas endémicas de dengue? - ¿Test del torniquete (+)?



Dengue Problemas y soluciones Médicos de cabecera

Problema	Solución
<p>Hemograma completo en el cuarto día de la enfermedad.</p>	<p>Debe mandarse un hemograma completo durante la primera visita cuando el dengue es sospechado.</p>



Dengue

Problemas y soluciones

Médicos de cabecera

Problema	Solución
<p>Si el hemograma completo es normal, el médico excluye el diagnóstico de dengue.</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. Un hemograma temprano sirve para establecer el HTC base del paciente b. El HTC de base será útil para guiar el manejo en la fase crítica. c. El descenso en el # de plaquetas y glóbulos blancos durante la fase febril es un indicador válido de sospecha de dengue



Dengue

Problemas y soluciones

Médicos de cabecera

Problema	Solución
<ul style="list-style-type: none"> • En un brote de dengue, puede haber aumento en el # de ingresos por el miedo o pánico a las complicaciones. 	<p>Guías con criterios de admisión deben estar disponibles en los hospitales e integradas a los protocolos de manejo ambulatorio de los pacientes</p>

Dengue

Problemas y soluciones

Médicos de cabecera

Problema	Solución
<p>Signos de alarma.</p> <ul style="list-style-type: none"> Los pacientes que desarrollan signo(s) de alarma durante la noche esperan hasta el día siguiente para ser atendidos. 	<p>Los pacientes con manejo ambulatorio deberán recibir recomendaciones claras acerca de los signos de alarma y la urgencia de recibir atención médica inmediata en un hospital si uno o más de los signos de alarma se presenta</p>

Dengue

Problemas y soluciones

Médicos de cabecera

Problema	Solución
<p>Triage basado en la fiebre</p>  <p>Los pacientes con dengue sin fiebre son clasificados como dengue sin peligro y tienen que esperar por atención médica</p>	<ul style="list-style-type: none"> El personal de triage deberá valorar el estado hemodinámico, especialmente cuando la PA es medida por una maquina digital. Adicionalmente, la historia de nauseas, vómitos y letargo indicara gravedad de la enfermedad

Dengue

Problemas y soluciones

Médicos de cabecera

Problema	Solución
<p>Esperar el resultado del hemograma completo para la toma de decisiones (Para trombocitopenia)</p>	<p>La terapia con líquidos debe ser iniciada cuando se presente uno o más de los signos de alarma o evidencia clínica de choque.</p>

Dengue

Problemas y soluciones

Médicos de cabecera

Problema	Solución
<p>Los signos vitales están “estables”</p> <p>Estado de conciencia Tensión arterial sistólica</p>	<p>Toma solamente 30 segundos valorar los 4 parámetros que informan si la vida del paciente esta en peligro</p> <p>Crear el habito de valorar la perfusión periférica en cada paciente, no únicamente en los pacientes con dengue.</p>

Dengue

Problemas y soluciones

Médicos de cabecera

Problema	Solución
<p>Tratamiento sintomático con agentes antiespasmódicos o antiácidos en pacientes con dengue y dolor abdominal intenso.</p>	<p>Si hay no historia de fiebre y hay presencia de síntomas gastrointestinales como náusea, vómitos o diarrea puede sugerir dengue con signos de alarma o dengue grave.</p> <p>Pacientes con estos síntomas tienen que ser cuidadosamente evaluados buscando deshidratación o choque hipovolémico.</p>

Dengue

Problemas y soluciones

Médicos de cabecera

Problema	Solución
<p>Pacientes que presentan dolor abdominal intenso son referidos para ser manejado por los cirujanos y para estudios sonográficos.</p>	<p>¿La fiebre precede al inicio del dolor abdominal?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Valorar los signos de choque. 2. La hemoconcentración y trombocitopenia aumentan la sospecha diagnóstica de dengue. 3. Una carga con líquidos intravenosos (10 ml/kg en una hora) pueden conseguir resolver el dolor abdominal, descartando la posibilidad de un abdomen agudo quirúrgico.

Dengue

Problemas y soluciones

Médicos hospitalarios

Problema	Solución
<p>Convulsiones o alteración del sensorio, usualmente se diagnostican como meningitis o meningoencefalitis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Convulsiones durante la fase febril • Convulsiones durante la fase crítica 	<p>El objetivo de la historia clínica es evidenciar que el paciente tuvo fiebre antes de las convulsiones o puede no estar febril.</p> <p>La evidencia de choque como el acortamiento de presión de pulso, taquicardia puede alertar a iniciar la reanimación con líquidos.</p>

DENGUE . Problemas y soluciones

Médicos hospitalarios

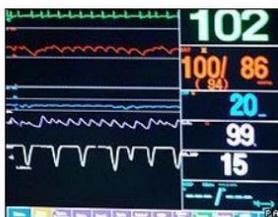
Problema	Solución
<p>sangrado vs fuga de plasma</p>  <p>Los médicos pueden estar preocupados por el sangrado esplácnico o sobre todo por un descenso en el conteo de plaquetas, descuidando el cuadro aparatoso debido a la fuga de plasma</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El dengue es el único síndrome que causa fuga de plasma y choque cuando se presenta la defervescencia. • La monitorización debe focalizarse en <ul style="list-style-type: none"> – Fuga de plasma – Sangrado – Choque. ✓ La caída del HTC junto con el estado hemodinámico es la principal guía del mantenimiento con líquidos. ✓ La utilidad en la caída de plaquetas cuando esta ocurre concomitantemente con el aumento del hematocrito

Dengue . Problemas y soluciones Médicos hospitalarios

Problema

Pulso, presión sistólica y diastólica

Los médicos generalmente se enfocan en la presión sistólica, pero ignoran el aumento de la presión diastólica, la presión de pulso y la calidad del pulso



Solución

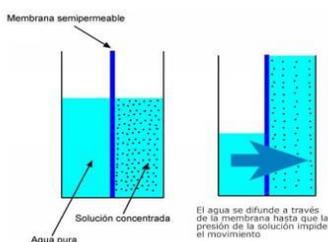
Los pacientes con choque compensado pueden estar críticamente enfermos y tener una presión sistólica normal.

Por lo anterior la presión arterial no debe ser medida con aparatos en pacientes con signos clínicos de choque por dengue

Dengue Problemas y soluciones Terapia de líquidos parenterales

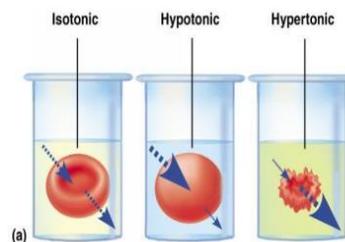
Problema

Uso de soluciones hipotónicas durante la fase crítica



Solución

Durante el choque la solución con mejores resultados es el SF 0.9% (SSN) y durante los signos de alarma el Ringer lactato o acetato



Dengue Problemas y soluciones Terapia de líquidos parenterales

Problema	Solución
<p>Durante la fase febril la frialdad de las extremidades puede ser mal interpretada como choque e iniciar la terapia de resucitación con líquidos.</p> 	<p>El paciente debe ser valorado de manera integral no basarse solamente en uno o dos parámetros.</p> <p>El valor de plaquetas, el HTC y la diuresis deben de ser normales además de la elevada temperatura corporal.</p>

Dengue Problemas y soluciones Terapia de líquidos parenterales

Problema	Solución
<p>Iniciar líquidos IV durante la fase febril</p> <p>porque el Ag NS1 (+)</p>	<p>Durante la fase febril la hidratación debería darse únicamente por la vía oral</p>

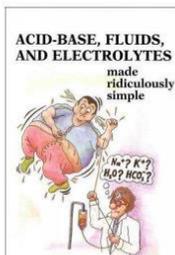
Dengue

Problemas y soluciones

Terapia de líquidos parenterales

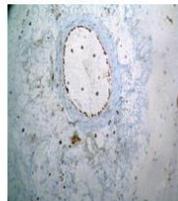
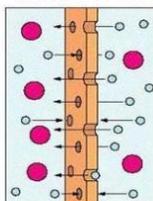
Problema

Administración IV de líquidos a dosis altas (formulas) por varias horas o muy rápido sin revisión del estado hemodinámico.



Solución

- **Usted debe comprender que un endotelio capilar “agujereado”, si aumenta la presión hidrostática más allá de cierto nivel más líquido se escapara al “tercer espacio” y que luego todos los líquidos dados serán reabsorbidos**



Dengue

Problemas y soluciones

Terapia con líquidos parenterales

Problema

La terapia IV con líquidos es continuada en la fase de recuperación

Solución

Balance hídrico estricto

Dengue Problemas y soluciones daño multiorganico

Problema

Las enzimas hepáticas y el daño *multi-organico* puede incitar las *interconsultas de múltiples especialidades que dan lugar a varios tratamientos de "cada órgano aisladamente"*.

Hay muchos parámetros que se pueden alterar en el dengue grave

1. Aumento de las aminotransferasas,
2. Enzimas musculares (creatin cinasa)
3. Altos niveles de la creatinina en sangre
4. Hiperglucemia
5. Trombocitopenia
6. Coagulopatía

Solución

Las consultas con el especialista no deben distraer la prioridad de lograr la estabilidad hemodinámica y mejorar la oxigenación tisular con cristaloiide, coloide o administración de sangre hasta que el paciente está fuera de la fase crítica.

- Todos los demás estados clínicos "excepto" la hipoglucemia y el desequilibrio hidro electrolítico deberían corregirse hasta lograr la estabilidad hemodinámica.

Dengue Problemas y soluciones Terapia con líquidos parenterales

Problema

Líquidos en base a peso real



Solución

Líquidos en base a peso ideal

Dengue

Problemas y soluciones

Diuresis

Problema	Solución
<p>Durante la fase crítica la diuresis de 1 ml/kg/h es usada como un criterio de una adecuada hidratación intravenosa.</p> <p>“No debe usarse como criterio aislado”</p>	<p>Durante el choque, la diuresis debe ser vigilada cada hora usando un catéter trans uretral.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una adecuada diuresis es: <ul style="list-style-type: none"> – Adultos: $\geq 0,5$ ml/kg/h – Niños: ≥ 1 ml/kg/h

Dengue

Problemas y soluciones

Uso de furosemida

Problema	Solución
<p>furosemida para tratar la oliguria durante la fase crítica</p>	<p>La adecuada perfusión periférica debe ser el objetivo de la hidratación de reemplazo.</p> <p>Los pacientes con oliguria deben continuar recibiendo líquidos intravenosos hasta que la perfusión periférica es establecida.</p>

Dengue

Problemas y soluciones

Uso de líquidos y furosemida

Problema	Solución
<p>La práctica de utilizar un bolo de líquido seguido de uno de furosemida, puede producir diuresis y de igual forma un daño renal oligurico.</p>	<p>La orina puede producirse por los riñones cuando hay una perfusión adecuada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si se esta estableciendo una injuria renal aguda se manifestará como anuria y elevación de los niveles de creatinina sérica. • La infusión de volumen debería continuar hasta que se establezca una buena circulación.

Dengue

Problemas y soluciones

Poliuria

Problema	Solución
<ul style="list-style-type: none"> • Grandes volúmenes de orina diluida en un paciente con estado hemodinámico inestable; podría erróneamente llevarnos a pensar que el paciente está estable. 	<p>El no corregir la hiperglucemia puede exacerbar el estado de choque.</p>

Dengue

Problemas y soluciones

Transfusión de sangre

Problema	Solución
<ul style="list-style-type: none"> • No transfundir sangre hasta que el HTC ha descendido a niveles bajos en un paciente inestable. 	<p>Reconocer que un descenso del HTC en el choque por dengue puede estar traduciendo un sangrado significativo</p> <p>✓ El sangrado debe ser siempre considerado como una posible causa de un choque prolongado y profundo.</p>

Dengue

Problemas y soluciones

Transfusiones

Problema	Solución
<p>Transfusión de sangre cuando el HCT está aumentando en un paciente chocado.</p>	<p>Si HCT continúa elevándose a pesar de la resucitación con cristaloides, usted debe considerar usar un bolo coloidal a 10 - 20 ml/kg.</p>

Dengue Problemas y soluciones Transfusiones

Problema

- **Transfundir sangre en un paciente estable con hematocrito bajo.**

Solución

- **Si el paciente esta con estado hemodinámico estable, él no necesita la transfusión de sangre.**

Dengue problemas y soluciones daño multiorgánico

Problema

Las enzimas hepáticas y el daño *multi-órganico* puede incitar las interconsultas de múltiples especialidades que dan lugar a varios tratamientos de **"cada órgano aisladamente"**.

Hay muchos parámetros que se pueden alterar en el dengue grave

1. Aumento de las aminotransferasas,
2. Enzimas musculares (creatin cinasa)
3. Altos niveles de la creatinina en sangre
4. Hiperglucemia
5. Trombocitopenia
6. Coagulopatía

Solución

Las consultas con el especialista no deben distraer la prioridad de lograr la estabilidad hemodinámica y mejorar la oxigenación tisular con cristaloides, coloide o administración de sangre hasta que el paciente está fuera de la fase crítica.

- **Todos los demás estados clínicos "excepto" la hipoglucemia y el desequilibrio hidroelectrolítico deberían corregirse hasta lograr la estabilidad hemodinámica.**

Dengue

Problemas y soluciones

Uso de inotrópicos

Problema	Solución
<p>Choque grave e inotrópicos</p> <ul style="list-style-type: none"> Los médicos que han administrado 60 ml/kg del líquido y no han podido revertir el estado de choque comenzarán generalmente inotrópicos tales como dopamina, dobutamina o noradrenalina para mantener la presión arterial. [Ranjit y otros] El choque refractario es la causa de muerte más común en el plazo de 24 a 48 horas de la admisión de los pacientes. Generalmente hay una combinación de salida de plasma y de sangrado que perpetua el choque y se acompaña de daño renal y hepático. 	<p>Después de cada bolo o carga de cristaloides (10 a 20 ml/kg) debe evaluarse el estado hemodinámico del paciente.</p> <ul style="list-style-type: none"> Si no hay mejoría clínica un nuevo HTC debe ser realizado una elevación del HTC o HTC todavía alto sugeriría fuga de plasma en curso. <ul style="list-style-type: none"> Esto debe de orientar a un cambio de solución a coloide. Una disminución de HTC sugiere sangrado significativo <ul style="list-style-type: none"> Hay que proceder a una transfusión de glóbulos rojos cuanto antes. Inotrópicos se puede utilizar como medida temporal; pero no debe ser el apoyo principal.

Dengue

Problemas y soluciones

tratamiento

Problema	Solución
<p>El choque por dengue es tratado agresivamente como un choque séptico</p> <p>Choque séptico</p> <p>Los principales elementos hemodinámicos del choque séptico son:</p> <ul style="list-style-type: none"> La mala distribución del volumen sanguíneo resultando una resistencia vascular aumentada y depresión del miocardio 	<p>Choque por dengue</p> <p>El principal elemento hemodinámico del choque por dengue es:</p> <ul style="list-style-type: none"> La hipovolemia con disminución de la resistencia vascular resultando en fuga plasmática El aumento de la presión diastólica en choque por dengue compensado preserva la contractilidad del miocardio.

2

Resumen de eventos de notificación hasta SE 48

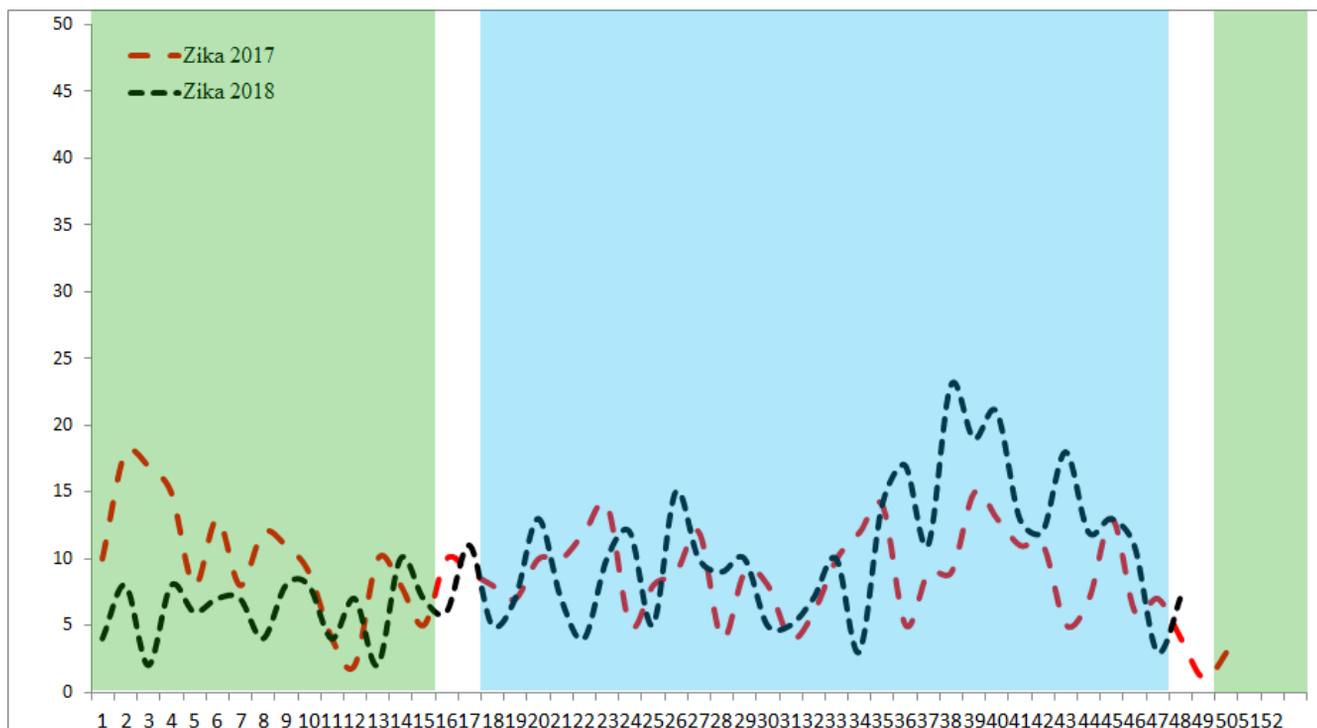
No	Evento	Semana	Acumulado		Diferencia absoluta	(%)
		epidemiológica	2017	2018		Diferencial para 2018
		48				
1	Infección respiratoria aguda	32,738	1,984,426	1,767,030	217,396	(-11)
2	Casos con sospecha de dengue	137	4,076	7,984	3,908	(96)
3	Casos con sospecha de chikungunya	4	559	373	186	(-33)
4	Casos con sospecha de Zika	7	446	440	6	(-1)
5	Paludismo Confirmado *	0	4	1	3	(-75)
6	Diarrea y gastroenteritis	4,465	312,628	325,287	12,659	(4)
7	Parasitismo intestinal	2,392	153,221	152,870	351	(-0)
8	Conjuntivitis bacteriana aguda	797	137,852	50,047	87,805	(-64)
9	Neumonías	485	44,479	28,068	16,411	(-37)
10	Mordido por animal trans. de rabia	357	18,841	19,620	779	(4)

* Casos importados

3

Situación epidemiológica de zika

Casos sospechosos y confirmados de Zika SE 01-52 2017 y SE 01-48 de 2018



Resumen casos con sospecha de Zika SE1 a SE48 de 2018

	Año 2017	Año 2018	Diferencia	% de variación
Casos Zika (SE 1-48)	446	440	-6	-1%
Fallecidos (SE 1-48)	0	0	0	0%

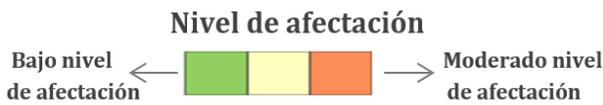
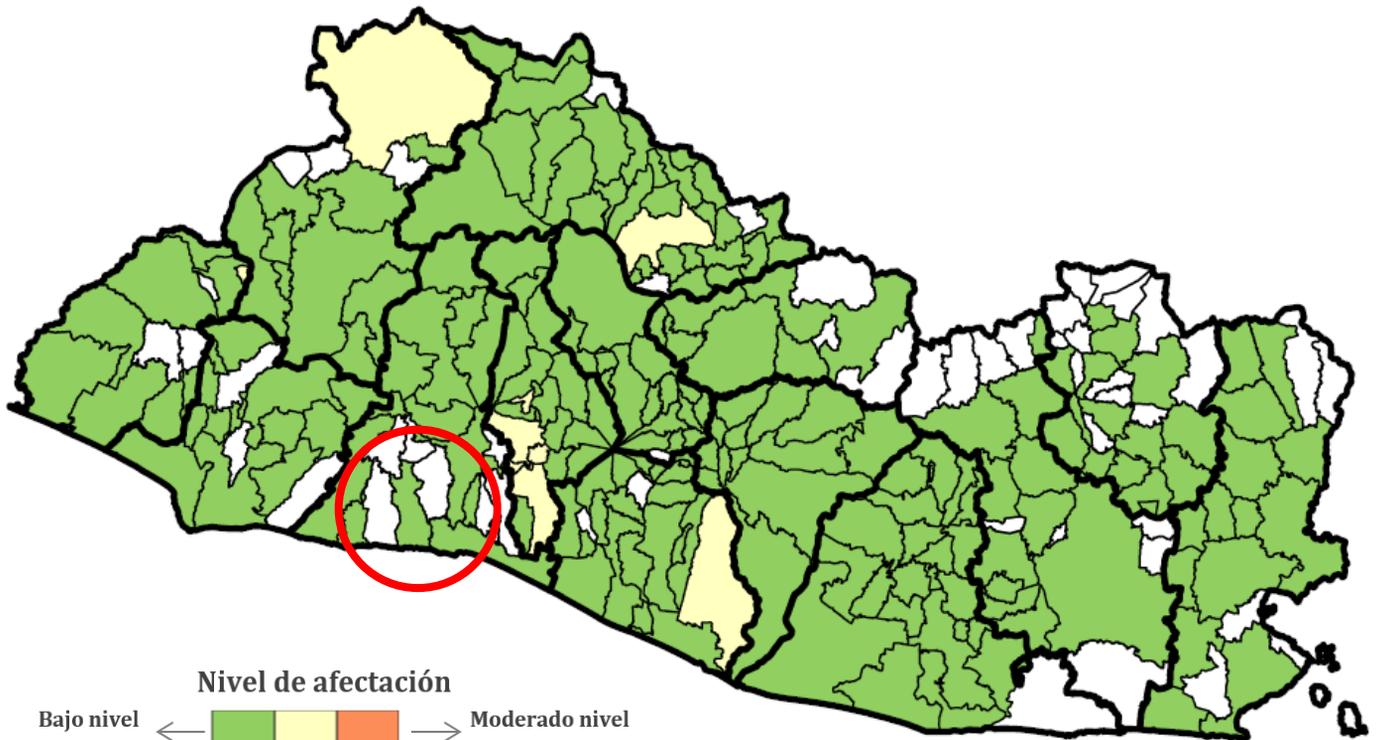
Hasta la SE 48 de 2018, se tuvo un acumulado de 440 casos con sospecha, lo cual significa una reducción de 1% en la tendencia de casos, respecto del año 2017 ya que para el mismo periodo se registró 446 sospechosos.

Casos con sospecha de Zika por grupo de edad SE 1 a SE48 de 2018

Grupos edad	Total	tasa
<1	154	139.1
1-4	23	5.2
5-9	27	4.8
10-19	58	4.6
20-29	95	7.1
30-39	33	3.6
40-49	31	4.3
50-59	14	2.6
>60	5	0.7
Total general	440	6.6

La tasa acumulada de la SE 48 refleja un incremento en el grupo < 1 con una tasa de 139 seguido por el de 20 a 29 con 7.1 que sobrepasan la tasa nacional 6.6

Estratificación de municipios con base a criterios epidemiológicos y entomológicos para Arbovirosis (dengue, chikungunya y Zika), El Salvador **Noviembre 2018.**



Nivel de alerta	No.
Municipios con afectación grave	0
Municipios con afectación moderada	8
Municipios con afectación leve	202
Municipios sin afectación	52

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:

- **Históricamente esta época del año es la de mayor circulación viral, por lo que en el pasado este era el momento de mayor apremio y tensionamiento para los establecimientos de MINSAL e instancias intersectoriales.**
- **No hay ningún municipio con afectación grave ni moderada en el territorio Salvadoreño.**
- **Al momento se contabilizan 8 municipios en afectación moderada: El refugio (dep. Ahuachapán), Santa Ana (dep. Santa Ana), Chalatenango (dep. Chalatenango), Ayutuxtepeque, Panchimalco, San Marcos, San Salvador (dep. San Salvador), Zacatecoluca (dep. La Paz)**
- **202 municipios con niveles de afectación leve y 52 prácticamente sin 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.**

Casos con sospecha de Zika por departamento y municipios SE 1-48 de 2018

Departamentos	acumulado	Tasa
Chalatenango	66	31.9
Cabañas	24	14.1
San Vicente	25	13.4
Santa Ana	44	7.4
La Paz	25	6.8
Ahuachapán	23	6.3
San Salvador	112	6.2
Cuscatlán	16	5.9
Sonsonate	26	5.1
La Libertad	37	4.6
La Unión	11	4.1
San Miguel	18	3.6
Usulután	12	3.2
Morazán	0	0.0
Guatemala	0	
Honduras	1	
Total general	440	6.6

La tasa nacional acumulada es de 6.6 casos por cien mil hab. Los departamentos con tasas más altas por encima de la tasa nacional son: Chalatenango, Cabañas, San Vicente, Santa Ana y La Paz.

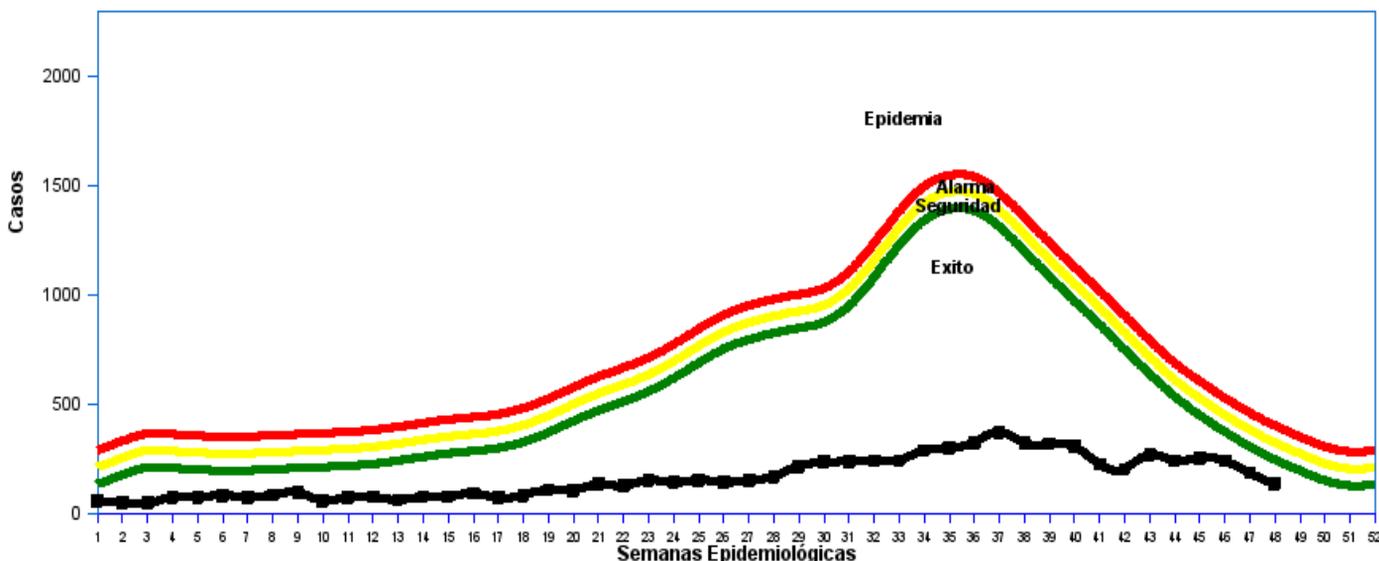
Casos y tasas con sospecha de Zika en embarazadas SE 1-48 de 2018

Departamentos	acumulado	Tasa
Cabañas	7	4.1
Chalatenango	8	3.9
San Vicente	2	1.1
La Paz	3	0.8
Usulután	3	0.8
Sonsonate	4	0.8
Cuscatlán	2	0.7
San Miguel	2	0.4
San Salvador	7	0.4
Santa Ana	1	0.2
Ahuachapán	0	0.0
La Libertad	0	0.0
Morazán	0	0.0
La Unión	0	0.0
Guatemala	0	
Total general	40	0.6

Se registraron 40 mujeres embarazadas sospechosas de Zika, los departamentos con tasas más altas son Cabañas, Chalatenango, San Vicente, La Paz, Usulután, Sonsonate y Cuscatlán.

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE DENGUE

Corredor endémico de casos sospechosos de dengue, según fecha de inicio de síntomas - 2018



Hasta la SE48 del presente año, la tendencia de los casos sospechosos notificados en el VIGEPES fue similar a la del 2017, los casos se encuentran en zona de éxito.

Situación acumulada de Dengue, El Salvador SE1-48 de 2017-2018 y porcentaje de variación

	Año 2017	Año 2018	Diferencia
Casos probable de dengue (SE 1-46)	145	413	268
Casos confirmados con y sin signo de alarma (SE 1-47)	57	212	155
Casos confirmados dengue grave (SE 1-47)	6	145	139
Total casos confirmados Dengue (SE 1-47)	63	357	294
Hospitalizaciones (SE 1-48)	883	2019	1136
Fallecidos (SE 1-48)	0	1	0

Hasta SE46 se han presentado, 413 casos probables durante el 2018, con lo cual se han presentado 268 casos más que en el 2017, para un aumento del 185%. Hasta la SE47, se han confirmado 357 casos, 294 más para el mismo período en el 2017. Hasta la SE48 del presente año, se ha presentado un aumento de las hospitalizaciones del 129% (1136 casos más) en relación al año 2017.

Comité Nacional de Auditoría Médica sobre Mortalidad de Origen Infeccioso con Potencial Epidémico confirmó defunción por dengue, REMY, femenina de 44 años, originaria del municipio de Santa Rita, departamento de Chalatenango. Con fecha de defunción 112 de julio de 2018.

Casos probables de dengue SE46 y tasas de incidencia acumulada de casos confirmados de dengue SE47, por grupos de edad, 2018

Grupo de edad	Probables SE46	Confirmados SE47	Tasa x 100.000
<1	9	20	18.1
1-4	64	77	17.3
5-9	122	143	25.4
10-14	76	53	8.8
15-19	60	16	2.4
20-29	43	19	1.4
30-39	23	9	1.0
40-49	8	13	1.8
50-59	4	2	0.4
>60	4	5	0.7
	413	357	5.4

Hasta la SE47, se han confirmado 357 casos. Las tasas más altas corresponden a los grupos de edad de: 5 a 9 años para una tasa de 25.4 x 100.000 hab, el grupo menor de un año para una tasa de 18.1. y el grupo de 1 a 4 años para una tasa de 17.3. La tasa nacional es de 5.4 por 100,000 habitantes

Casos probables de dengue SE46 y tasas de incidencia acumulada de casos confirmados de dengue SE47, por departamento, 2018.

Departamento	Probables SE46	Confirmados SE47	Tasa x 100.000
Santa Ana	178	277	46.7
Chalatenango	76	37	17.9
Sonsonate	17	15	2.9
Ahuachapán	17	7	1.9
La Libertad	59	6	0.7
San Vicente	2	1	0.5
San Salvador	48	8	0.4
La Paz	8	1	0.3
San Miguel	2	1	0.2
Cuscatlán	2	0	0.0
Cabañas	2	0	0.0
Usulután	1	0	0.0
Morazán	1	0	0.0
La Unión	0	0	0.0
Otros países	0	4	
	413	353	5.3

Hasta la SE47, se han confirmado 353 casos. Los departamentos con las tasas por 100.000 hab más altas son: Santa Ana para una tasa de 46.7, Chalatenango para una tasa de 17.9 y Sonsonate 2.9. La tasa nacional es de 5.3 por 100,000 habitantes

* Esta tasa excluye los extranjeros.

Resultados de muestras de casos sospechosos de dengue, SE 1-48 2018

Tipo de Prueba	SE 48			SE 1-48		
	Pos	Total	%pos	Pos	Total	%pos
PCR	0	0	0	65	110	59
NS1	0	0	0	263	1567	17
IGM	0	0	0	461	1443	32
Total	0	0	0	789	3120	25

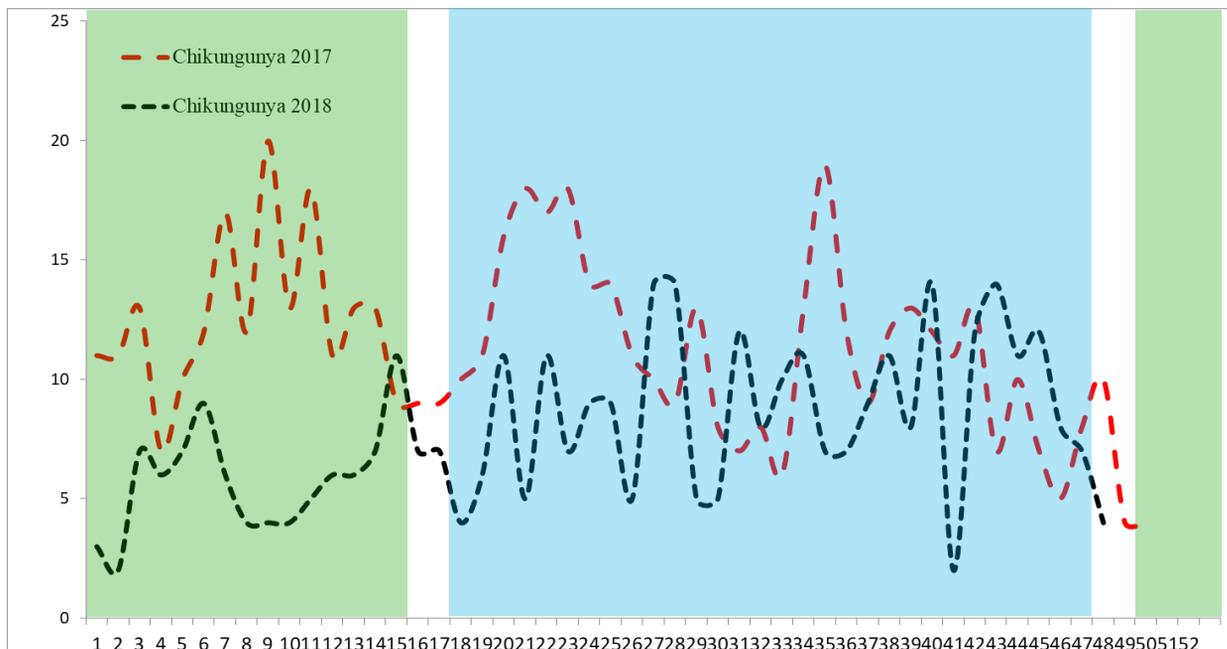
El total de muestras procesadas hasta la SE48 fueron 3120, con una positividad del 25% (789 muestras). Hasta la SE48 se han procesado 110 muestras para PCR, con una positividad del 59% (65 muestras). Las muestras procesadas de NS1 hasta la SE48 fue 1567, para una positividad del 17% (263). La positividad de muestras procesadas de IgM hasta la SE48 fue 32% (461).

En la SE48 no se reportaron resultados de muestras de laboratorio.

El serotipo circulante es DEN-2

5

Tendencia de casos sospechosos de chikungunya, según fecha de inicio de síntomas, semana epidemiológica SE 1-52 del 2017, SE 1-48 de 2018



Situación semanal de chikungunya, El Salvador SE 1-48 de 2017-2018

	Semana 48		Diferencia	% de variación
	Año 2017	Año 2018		
Casos Chikungunya (SE 1-48)	559	373	-186	-33%
Hospitalizaciones (SE 1-48)	26	24	-2	-8%
Fallecidos (SE 1-48)	0	0	0	0%

Casos sospechosos de CHIKV por departamento SE 1-48 de 2018

Departamentos	Total general	Tasa
Chalatenango	119	57.53
San Vicente	20	10.75
Cuscatlán	19	7.05
Sonsonate	32	6.26
Santa Ana	33	5.56
San Miguel	21	4.16
Cabañas	7	4.13
San Salvador	73	4.06
La Libertad	24	2.95
Morazán	4	1.94
Ahuachapán	7	1.90
La Paz	5	1.36
Usulután	8	0.00
La Unión	1	0.00
Guatemala		
Honduras		
Total general	373	5.61

En el porcentaje acumulado hasta la SE 48 del 2018, 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 2017, se ha experimentado una importante reducción porcentual del 33% de casos sospechosos.

Los departamentos que presentan las mayores tasas por 100,000 habitantes son: Chalatenango, San Vicente, Cuscatlán, Sonsonate (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 1-48 de 2018

Grupos edad	Total general	Tasa
<1	24	21.67
1-4	24	5.39
5-9	41	7.27
10-19	76	6.00
20-29	90	6.77
30-39	58	6.40
40-49	42	5.78
50-59	11	2.01
>60	7	0.94
Total general	373	5.61

De acuerdo con los grupos de edad los mas afectados son: menores de un año, 5 a 9 años; 10 a 19 años; 20 a 29 años, 30 a 39 (mayores que el promedio nacional)

Índices larvarios por departamento y proporción de criaderos detectados. SE 48 – 2018, El Salvador

Departamento	IC
San Salvador	26
Usulután	11
Ahuachapán	10
Chalatenango	10
Cuscatlán	10
La Paz	9
San Miguel	8
Morazán	8
Sonsonate	8
La Libertad	7
San Vicente	7
Santa Ana	7
Cabañas	7
La Unión	5
Nacional	10

Depósitos	Porcentaje
Útiles	85
Inservibles	13
Naturales	0
Llantas	12

Actividades regulares de eliminación y control del vector que transmite el Dengue, Chikungunya y Zika SE 48 – 2018

- ❖ Se visitaron 40400 viviendas, inspeccionando 38116 (94.34%) realizando búsqueda tratamiento y eliminación de criaderos de zancudos; Población beneficiada 251954 personas.
- ❖ En 19861 viviendas se utilizó 11895 Kg. de larvicida granulado al 1% y en el resto ya tenían 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 177978 depósitos inspeccionados; 8383 (4.71%) tienen como medida de control larvario peces, 131487 abatizados, lavados, tapados entre otros (73.88%) y 38108 inservibles eliminados (21.41%)
- ❖ Se fumigaron 23496 viviendas y 144 áreas colectivas (Centros educativos, iglesias, instalaciones de instituciones entre otros)
- ❖ 69 Controles de foco con medidas integrales. (Búsqueda tratamiento o eliminación de criaderos de zancudos, búsqueda activa de febriles, entrevistas educativas sobre el control y eliminación de criaderos, fumigación intra y peridomiciliar en un radio de 100 metros.
- ❖ 873 Áreas colectivas tratadas con medidas integrales de búsqueda tratamiento o eliminación de criaderos de zancudos. (se uso un promedio de 175 Kg. de larvicida al 1%)

Actividades de educación para la salud realizadas por personal de vectores

- ❖ 8865 charlas impartidas.
- ❖ 17 horas de perifoneo
- ❖ 983 material educativo entregado en las visitas (Hojas volantes, afiches entre otros)

Recurso Humano intersectorial participante 1052

- ❖ 88 % Ministerio de Salud.
- ❖ 1 % Alcaldías Municipales.
- ❖ 11 % personal de diferentes instituciones públicas, privadas y comunitarias.

- El promedio de casos semanal de enfermedad diarreica aguda es de 6,777 casos en base a totalidad acumulada del periodo (325,287 casos). Fuente: VIGEPES datos preliminares al 4 de diciembre 2018, 10:30 horas y están sujetos a al proceso de digitación.
- Comparando la tasa acumulada a la semana 48 del año 2018 (4,942 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2017 (4,750 casos x100mil/hab.), se evidencia un incremento en el riesgo (192 casos x100mil/hab.). Fuente: VIGEPES datos preliminares al 4 de diciembre 2018, 10:30 horas y están sujetos a al proceso de digitación.
- Del total de egresos por Diarrea, el 51% corresponden al sexo masculino. La mayor proporción de egresos se encuentra entre los menores de 5 años (69%) seguido de los adultos mayores de 59 años (7%). Fuente: SIMMOW datos preliminares al 4 de Diciembre 2018, 10:30 horas y están sujetos a al proceso de digitación.

Egresos, fallecidos y letalidad por diarrea hasta la semana 48

Año	Egresos	Fallecidos	Letalidad (%)
2018	11,519	44	0.38
2017	13,042	36	0.28

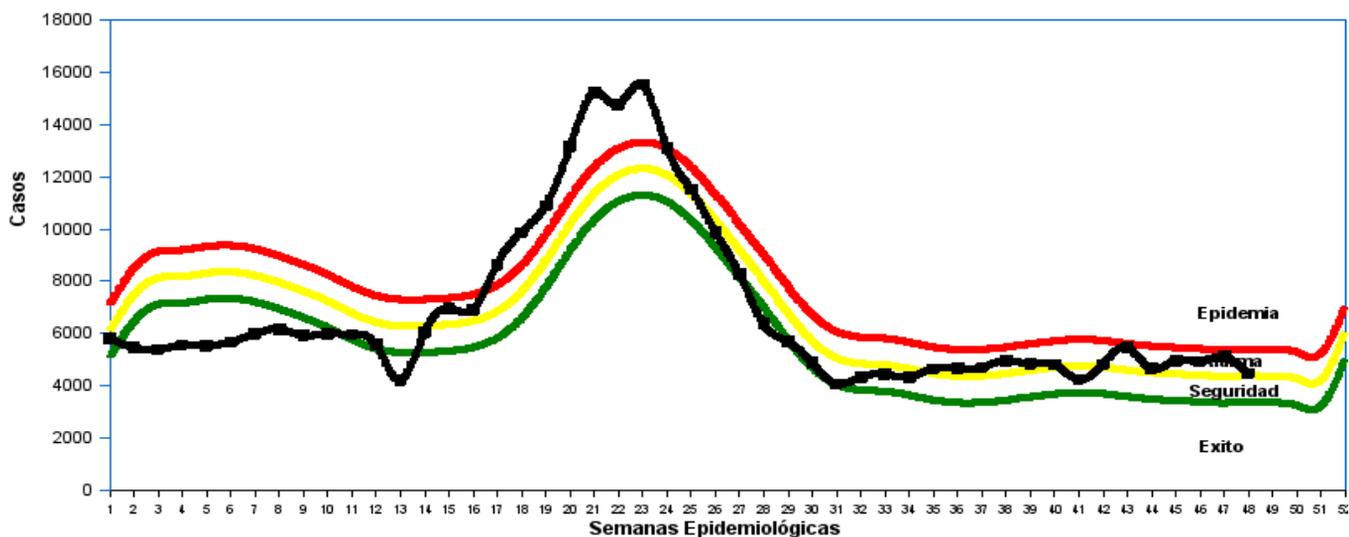
Fuente: SIMMOW: datos preliminares (al 4 de Diciembre 2018,10:30 horas) sujetos a digitación de egresos.

Casos y tasas por grupo de edad y departamento de EDAS, SE - 48 de 2018

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
San Salvador	133,779	7,489
La Libertad	42,141	5,243
Usulután	17,929	4,782
San Miguel	23,591	4,719
Chalatenango	9,098	4,439
San Vicente	8,088	4,393
Cabañas	7,044	4,204
La Paz	13,771	3,798
La Unión	9,536	3,553
Sonsonate	17,721	3,498
Santa Ana	20,597	3,495
Cuscatlán	8,360	3,140
Morazán	6,318	3,101
Ahuachapán	7,314	2,012
Total general	325,287	4,942

Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000
< 1	29,273	26,301
1-4	79,159	17,719
5-9	25,512	4,497
10-19	20,907	1,612
20-29	55,301	4,252
30-39	40,131	4,555
40-49	30,834	4,304
50-59	21,068	3,948
> 60	23,102	3,174
Total general	325,287	4,942

Corredor endémico de casos de diarreas, 2012 – 2018



- El promedio de casos semanal de Infección Respiratoria Aguda es de 36,813 casos en base a totalidad acumulada del periodo (1,767,030 casos). Fuente: VIGEPES datos preliminares al 4 de Diciembre 2018, 10:30 horas y están sujetos a al proceso de digitación.
- Comparando la tasa acumulada a la semana 48 del año 2018 (26,847 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2017 (30,150 casos x100mil/hab.), que significa una reducción de riesgo de 3,303 casos x100mil/hab. Fuente: VIGEPES datos preliminares al 4 de Diciembre 2018, 10:30 horas y están sujetos a al proceso de digitación.

Casos y tasas por grupo de edad y departamento de IRAS, SE-48 de 2018

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
Chalatenango	77,722	37,924
San Salvador	638,088	35,719
Usulután	101,870	27,171
San Miguel	131,530	26,310
San Vicente	46,874	25,457
Morazán	51,613	25,331
Cabañas	39,767	23,733
La Libertad	188,434	23,443
Santa Ana	133,237	22,611
Sonsonate	113,487	22,404
Ahuachapán	77,109	21,215
La Unión	54,812	20,419
La Paz	66,998	18,479
Cuscatlán	45,489	17,086
Total general	1,767,030	26,847

Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000
< 1	138,721	124,638
1-4	368,380	82,460
5-9	264,902	46,695
10-19	167,245	12,894
20-29	232,715	17,894
30-39	192,231	21,818
40-49	163,541	22,830
50-59	119,207	22,338
> 60	120,088	16,498
Total general	1,767,030	26,847

Neumonías, El Salvador, SE 48-2018

- El promedio de casos semanal de Neumonía es de 588 casos en base a totalidad acumulada del periodo (28,068 casos). Fuente: VIGEPES datos preliminares al 4 de Diciembre 2018, 10:30 horas y están sujetos a al proceso de digitación.
- Comparando la tasa acumulada a la semana 48 del año 2018 (426 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2017 (676 casos x100mil/hab.), se evidencia una reducción en el riesgo (250 casos x100mil/hab.). Fuente: VIGEPES datos preliminares al 4 de Diciembre 2018, 10:30 horas y están sujetos a al proceso de digitación.
- 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 (58%) seguido de los adultos mayores de 59 años (23%). Fuente: SIMMOW datos preliminares al 4 de Diciembre, 10:30 horas y están sujetos a al proceso de digitación.

Egresos, fallecidos y letalidad por neumonía hasta la semana 48

Año	Egresos	Fallecidos	Letalidad (%)
2018	10,888	723	6.64
2017	19,968	811	4.06

•Fuente: SIMMOW: datos preliminares (al 4 de Diciembre 2018, 10:30 horas) sujetos a digitación de egresos

•Casos y tasas por grupo de edad y departamento de neumonías, SE-48 de 2018

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
San Miguel	4,261	852
La Unión	2,285	851
Morazán	1,457	715
Usulután	2,451	654
Chalatenango	1,155	564
Cabañas	796	475
San Vicente	849	461
Santa Ana	2,348	398
San Salvador	6,658	373
La Paz	1,327	366
Ahuachapán	1,325	365
Cuscatlán	894	336
La Libertad	1,776	221
Sonsonate	486	96
Total general	28,068	426

Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000
< 1	7,100	6,379
1-4	9,929	2,223
5-9	2,270	400
10-19	906	70
20-29	628	48
30-39	666	76
40-49	786	110
50-59	1,021	191
> 60	4,762	654
Total general	28,068	426

Los datos de la última actualización regional en línea de OPS correspondientes a la semana epidemiológica 46– 2018 y publicada el 27 de noviembre reportan :

América del Norte: En general, la actividad de influenza comenzó a aumentar en Canadá y los Estados Unidos, con co-circulación de A(H1N1)pdm09 y B. En México, se reportó un aumento en la actividad de influenza e IRAG con co-circulación de influenza A(H1N1)pdm09 y otros virus respiratorios.

Caribe: La actividad de influenza disminuyó y se reportó mayor actividad de VSR en la mayoría de la subregión. En Cuba y Haití, la circulación de influenza A(H1N1)pdm09 se asoció con mayor actividad de IRAG. Las consultas por broquiolitis permanecieron sobre los niveles estacionales en Guadeloupe y Martinique.

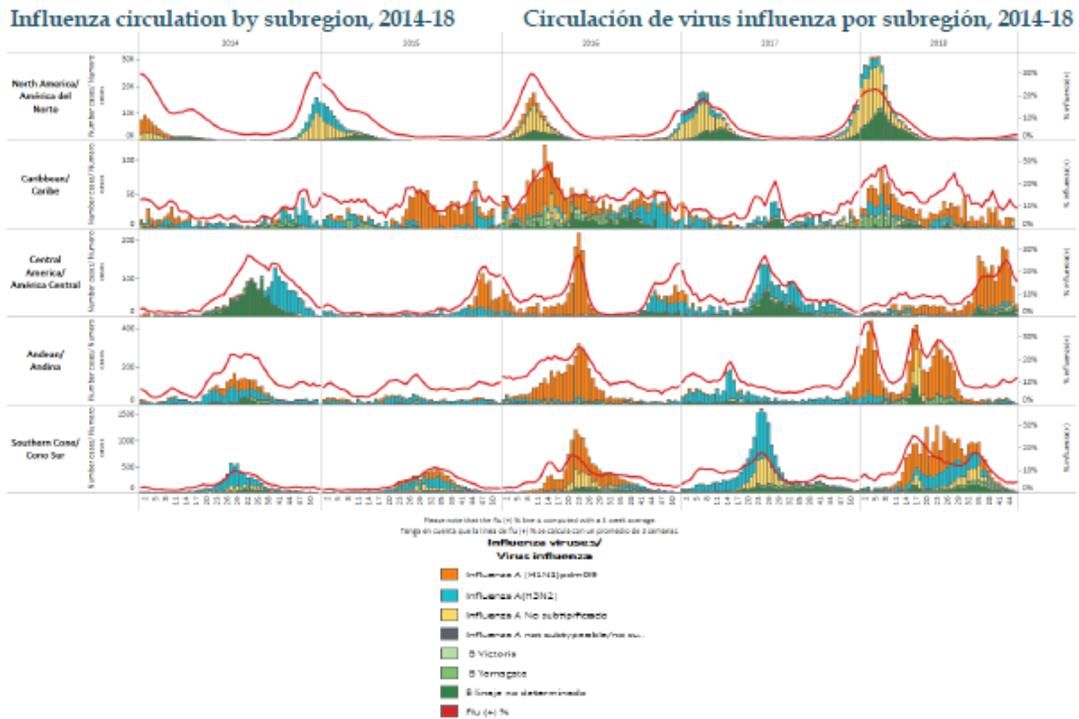
América Central: Los indicadores epidemiológicos permanecieron en niveles moderados y la actividad de influenza se reportó en disminución en la subregión. En Panamá y Guatemala la circulación de VSR continuó elevada. En Costa Rica, El Salvador y Nicaragua, se reportó circulación aumentada de influenza A(H1N1)pdm09 y VSR asociada a actividad de neumonía e IRAG.

Sub-región Andina: La actividad general de influenza y otros virus respiratorios permaneció estable en la sub-región. En Ecuador, co-circularon influenza A(H3N2) y B con baja actividad de IRAG en general. En Perú, la actividad de influenza A(H1N1)pdm09 disminuyó con baja actividad de IRAG y ETI.

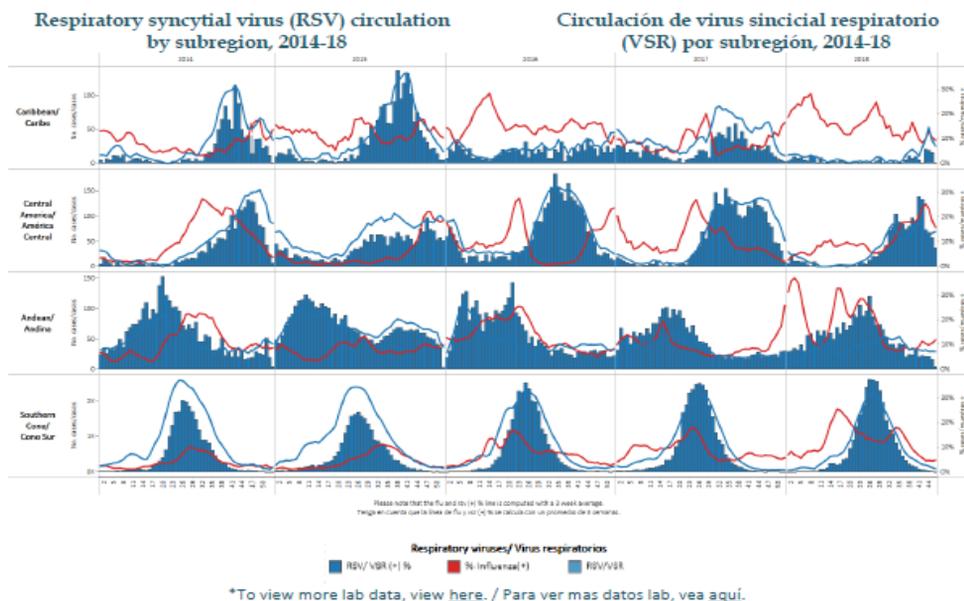
Brasil y Cono Sur: Los niveles de influenza se ubicaron a niveles bajos en toda la sub-región luego de un pico tardío en Paraguay, Argentina y Uruguay. En Brasil y Chile, los casos de IRAG por influenza disminuyeron asociados a detecciones influenza B. En Paraguay, la actividad de IRAG disminuyó asociada a influenza A(H3N2).

Global: En la zona templada del hemisferio norte, la actividad de influenza se mantuvo en niveles interestacionales. En algunos países de Asia meridional y sudoriental se notificó un aumento de las detecciones de influenza. En las zonas templadas del hemisferio sur, la actividad de influenza regresó a niveles casi inter-estacionales. En todo el mundo, los virus de subtipo A de influenza estacional representaron la mayoría de las detecciones.

Gráfica 1. Distribución de virus de influenza por región, 2014 – 2018



Gráfica 2. Distribución de virus de sincicial respiratorio por región, 2012 – 2018



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

Gráfico 1.- Circulación de virus de influenza por semana epidemiológica
Vigilancia centinela, El Salvador, 2015 – 2018

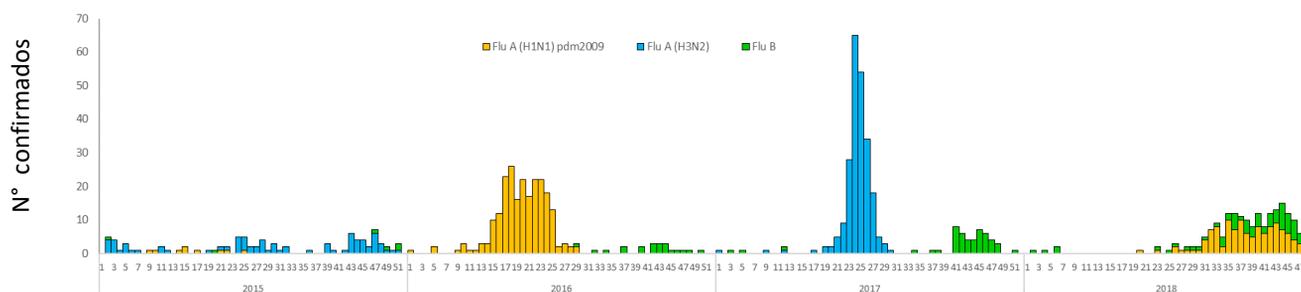


Tabla 1.- Resumen de resultados de Vigilancia Laboratorial para virus respiratorios, Ministerio de Salud, El Salvador, SE 48, 2017 – 2018

Resultados de Laboratorio	2017	2018	SE 48 2018
	Acumulado SE 48		
Total de muestras analizadas	2459	1611	32
Muestras positivas a virus respiratorios	711	245	2
Total de virus de influenza (A y B)	294	190	2
Influenza A (H1N1)pdm2009	0	118	0
Influenza A no sub-tipificado	10	3	0
Influenza A H3N2	233	0	0
Influenza B	51	69	2
Total de otros virus respiratorios	417	55	0
Parainfluenza	31	45	0
Virus Sincitial Respiratorio (VSR)	383	5	0
Adenovirus	3	5	0
Positividad acumulada para virus respiratorios	29%	15%	6%
Positividad acumulada para Influenza	12%	12%	6%
Positividad acumulada para VSR	16%	0.31%	0%

La positividad para virus respiratorios durante el período de semanas 1 – 48 de este año es 15%, menor que el valor observado durante el mismo período del año pasado (29%); la circulación viral de este año es predominantemente parainfluenza e influenza A(H1N1)pdm09, y el año pasado fue influenza A(H3N2) y virus sincicial respiratorio.

Se mantiene la circulación de virus influenza A(H1N1)pdm09, que co-circula con influenza B. Esta semana se ha observado virus de influenza tanto en casos ambulatorios y hospitalizados, con cierta tendencia al alza.

* Dato corregido

Gráfico 1.- Circulación de virus de sincicial respiratorio por semana epidemiológica, vigilancia centinela, El Salvador, 2014 – 2018

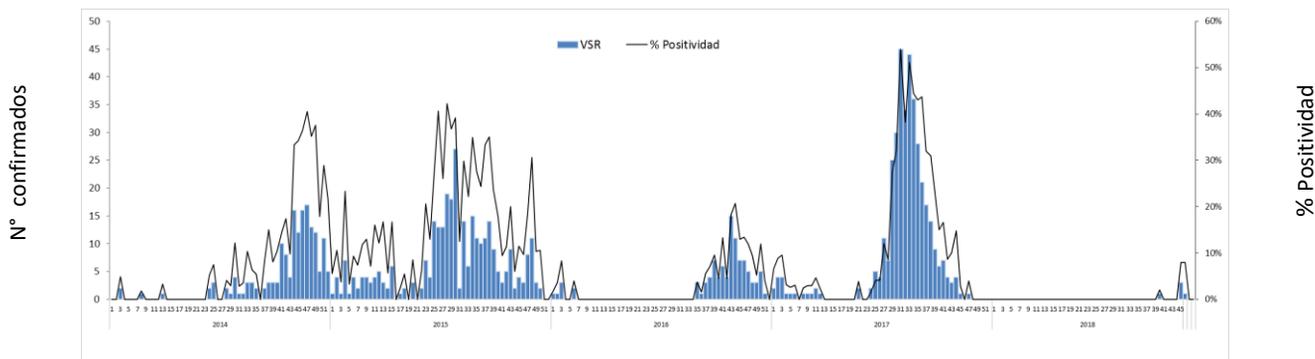


Gráfico 2.- Distribución de virus respiratorios por semana epidemiológica vigilancia centinela, El Salvador, 2017 – 2018

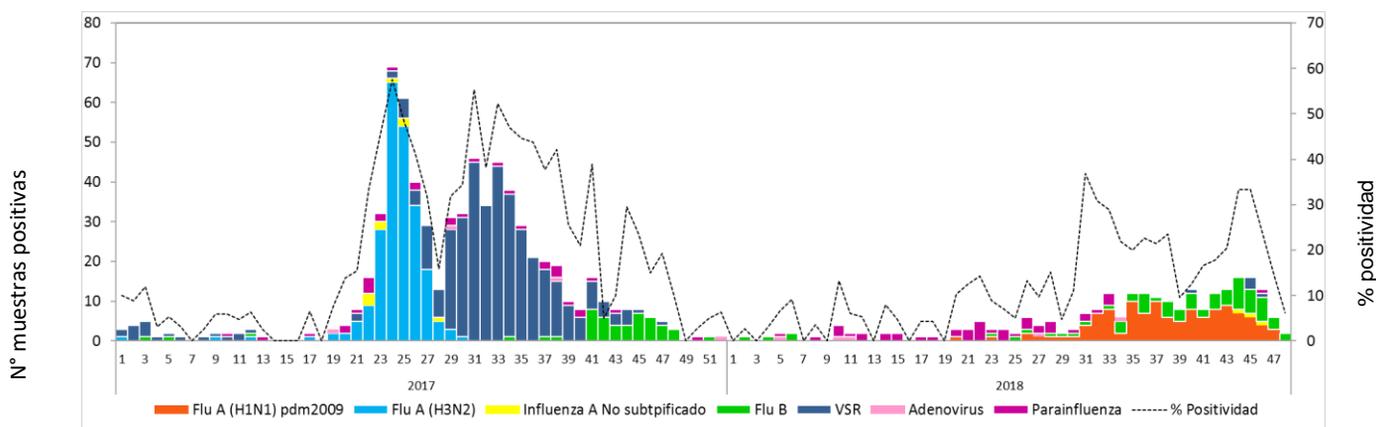
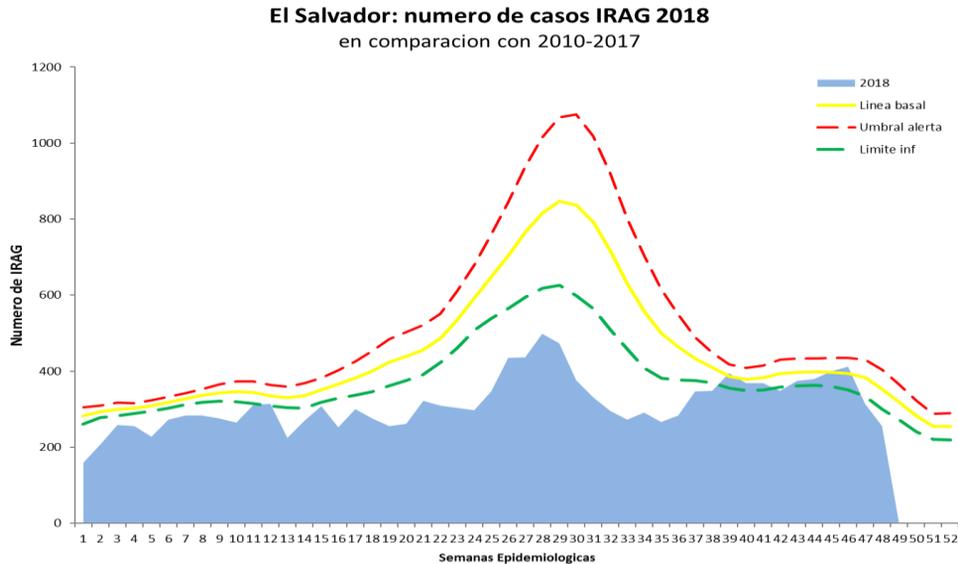


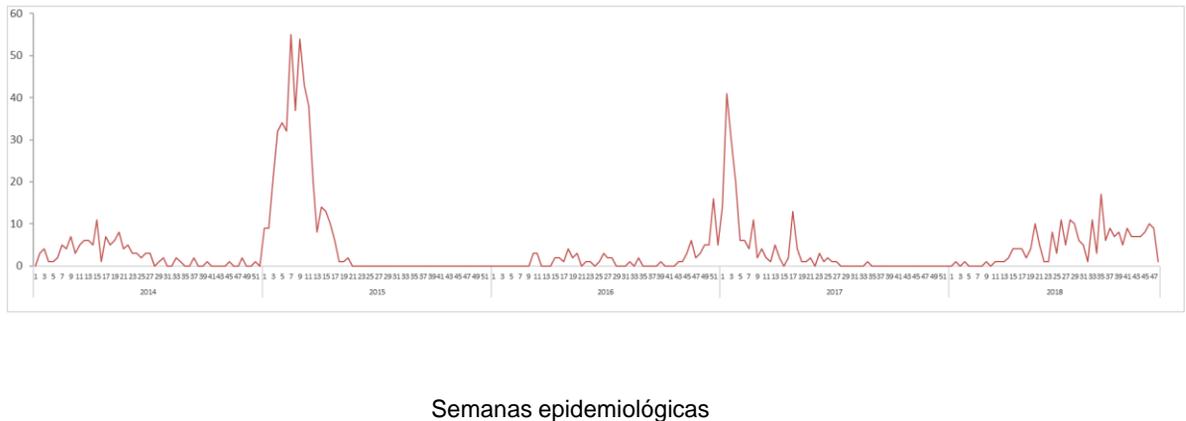
Gráfico 3.- Corredor endémico de casos de infección respiratoria aguda grave (IRAG) egresados por semana, MINSAL, El Salvador, Semana 48 – 2018



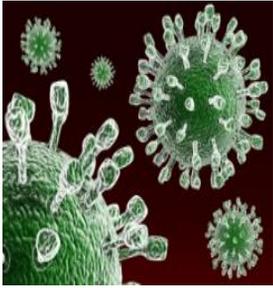
11

Vigilancia centinela de rotavirus

Gráfico 1.- Casos confirmados de Rotavirus por año, vigilancia centinela, Ministerio de Salud, El Salvador, SE 48, 2014 – 2018



- Durante el año 2018, durante el período de las semanas 1 – 48 se notificó un total de 1603 casos sospechosos de rotavirus, de estos 227 casos son confirmados, con una positividad acumulada de **14%**, la cual es mayor a la observada durante el mismo período de 2017, donde se tomó muestra a 2336 sospechosos y de ellos 186 fueron casos confirmados (**8%** de positividad).
- Durante la semana 48 se investigó a 41 pacientes sospechosos de rotavirus y 1 fueron positivos; 1 femenino; según grupo de edad, <12 meses (0 casos), de 12 a 23 meses (0) y de 24 a 59 meses (1); el caso fue detectado en Hospital Cojutepeque "Ntra.Sra.de Fátima", no hay historia de vacunación



Infección por Rotavirus

La enfermedad por rotavirus es una gastroenteritis viral aguda que puede causar vómito, fiebre, diarrea acuosa y deshidratación. Afecta principalmente a los lactantes y niños de corta edad, en quienes la deshidratación grave puede ocasionar la muerte, sin embargo la enfermedad puede presentarse también en adultos, especialmente en los contactos cercanos del enfermo.

La infección por rotavirus se presenta tanto en países desarrollados como en desarrollo. En los países con clima tropical, la enfermedad se observa durante todo el año, mientras que en el clima templado la enfermedad presenta incrementos estacionales particularmente en los meses más fríos.

Prácticamente todos los niños se infectan con rotavirus en los primeros dos a tres años de vida, la incidencia máxima de la enfermedad clínica se observa entre los 6 y 24 meses de edad.

El modo de transmisión de rotavirus es principalmente la vía fecal – oral, pero también hay evidencia de la propagación a través de las gotitas de saliva y secreciones del tracto respiratorio.

El virus es altamente infectante y muy estable en el medio ambiente: puede sobrevivir horas en las manos e incluso días en superficies sólidas, y permanece estable e infeccioso en heces humanas hasta por una semana. Las personas con rotavirus excretan grandes cantidades de partículas virales antes de que comiencen los síntomas de la enfermedad, durante todo el curso de la diarrea y, en un tercio de los casos, hasta una semana después de que los síntomas terminan. Muchas personas pueden excretar el virus sin presentar diarrea.

El contagio de persona a persona a través de las manos parece ser responsable de diseminar el virus en ambientes cerrados, como hogares y hospitales. La transmisión entre niños en guarderías es causada por el contacto directo y mediante alimentos o juguetes contaminados. El período de incubación es generalmente de 24 a 48 horas.

Medidas de prevención:

- Todos los miembros de la familia y el personal de servicios de salud y de guarderías deben lavarse las manos después de limpiar a un niño que haya defecado, después de eliminar la deposición del niño, después de defecar, antes de preparar los alimentos, antes de comer y antes de alimentar a un niño.
- Lavar bien los juguetes que haya utilizado el niño, por el riesgo de que hayan estado en contacto con su boca y estén contaminados.
- El agua para beber debe tomarse de la fuente más limpia disponible y de ser posible hervida.
- Todas las familias deben disponer de una letrina limpia o ser orientadas a defecar lejos de la casa, en un sitio que quede a una distancia de por lo menos 10 metros del lugar donde se encuentre el agua para el consumo.
- La lactancia materna exclusiva es altamente recomendable para disminuir la exposición al virus durante los primeros seis meses de vida.
- La vacunación contra el rotavirus es muy eficaz en la prevención de la enfermedad grave en los niños pequeños, incluida la infección por rotavirus que requiere hospitalización.

Fuente:

- Heyman D, El Control de las enfermedades transmisibles, 18ª Edición, Washington, D.C, OPS, 2005. Pág. 314 – 318.
- OPS, Washington, D.C., Vigilancia epidemiológica de diarreas causadas por rotavirus, guía práctica. 2007. Pág 20.
- <https://www.cdc.gov/rotavirus/about/index.html>

Recomendaciones para la prevención y control de enfermedades respiratorias

Ante una posible alza de casos de enfermedad respiratoria aguda por virus de **influenza** se debe tomar en cuenta que las siguientes recomendaciones:

1. Continuar con las actividades rutinarias de vigilancia de la influenza.
2. Supervisar y garantizar que el personal de salud cumpla con las medidas de protección personal estándares (uso de mascarillas entre otras).
3. La población debe ser informada que la principal forma de transmisión de la influenza es por contacto interpersonal.
4. El lavado de manos es la forma más eficiente para disminuir la transmisión.
5. 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.
6. Tanto los pacientes como el personal sanitario o los familiares deben 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.
 - Lavarse las manos con agua y jabón. El lavado correcto de manos es una medida fundamental para la prevención. Se deben lavar las manos o realizar una asepsia de estas antes y después del contacto directo con pacientes, o después del contacto con sus artículos personales o su entorno inmediato.
 - El secado de manos se debe realizar con papel desechable.
 - Garantizar que todas las áreas de atención de pacientes dispongan de los insumos necesarios para la higiene de manos.
7. Implementar y/o activar el funcionamiento de los filtros para la prevención de brotes en centros educativos y en los lugares de trabajo.

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.

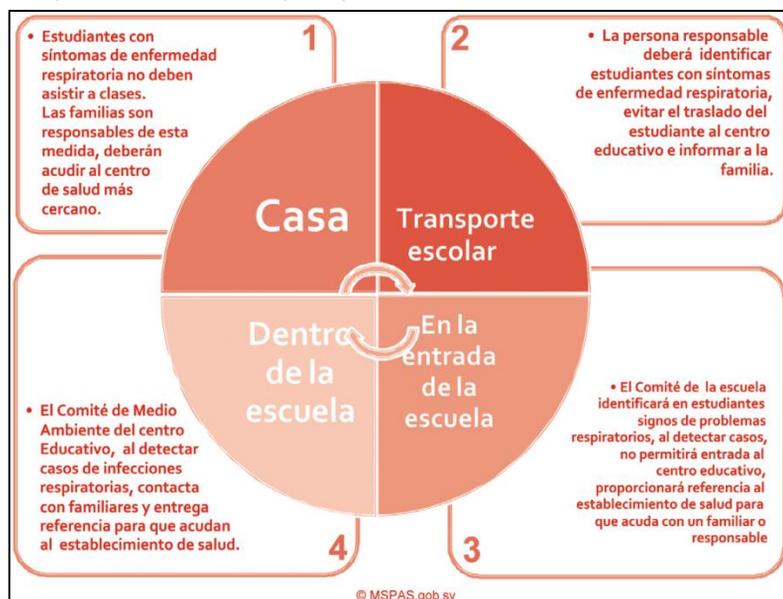
1. Primer filtro

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

QUEMADOS POR PÓLVORA

Casos de quemados por pólvora por grupos de edad, El Salvador SE-48 2017-2018

Grupos de edad	2017			2018		
	F	M	Total	F	M	Total
<1	0	0	0	0	0	0
1 -4	0	0	0	0	0	0
5 -9	1	3	4	0	1	1
10 -19	2	7	9	0	0	0
20 -29	1	2	3	0	0	0
30 -39	0	0	0	0	1	1
40 -49	0	1	1	0	1	1
50 -59	0	1	1	0	0	0
60 y mas	0	0	0	1	0	1
Total	4	14	18	1	3	4

Casos de quemados por pólvora por departamento, El Salvador SE-48 2017-2018

Departamento	Año	
	2017	2018
Ahuachapán	0	1
Sonsonate	0	0
Santa Ana	1	0
La Libertad	3	0
Chalatenango	0	0
San Salvador	9	1
Cuscatlán	1	0
La Paz	0	0
San Vicente	1	1
Cabañas	3	0
Usulután	0	1
San Miguel	0	0
Morazán	0	0
La Unión	0	0
Total	18	4

QUEMADOS POR PÓLVORA

Casos de quemados por pólvora por pirotécnico, El Salvador SE-48 2017-2018

Pirotécnico	Año	
	2017	2018
Buscaniguas	2	0
Cohetillo	3	1
Fulminantes	2	0
Mortero	3	2
Otros	3	1
Polvora china	3	0
Silbador	2	0
Total	18	4

Casos de quemados por pólvora por grado de quemadura, El Salvador SE-48 2017-2018

Grado	Año	
	2017	2018
I	5	2
II	8	2
III	5	0
Total	18	4

13 QUEMADOS POR PÓLVORA

Casos de quemados por pólvora por manejo, El Salvador SE-48 2017-2018

Manejo	Año	
	2017	2018
Ambulatorio	7	4
Hospitalario	10	0
Referido	1	0
Total	18	4

Casos de quemados por pólvora por cantidad de sitio de lesión, El Salvador SE-48 2018

Sitio	F
Extremidades superiores	1
Extremidades inferiores	2
Cabeza	1
Tórax	0
Manos	1
Muslo	0
Cara	0
Dedos de manos	0
Pelvis	0
Antebrazo	0
Otros	3
Total	8