

# República de El Salvador

## Ministerio de Salud

### Dirección de Vigilancia Sanitaria

**Boletín epidemiológico semana 42 (del 14 al 20 de Octubre de 2018)**

#### CONTENIDO

1. Monografía: Actualización Epidemiológica OPS Cólera, 11 de octubre de 2018.
2. Resumen de notificación hasta SE 42/2018
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

La información presentada corresponde a la semana epidemiológica 42 del año 2018. Para la elaboración y análisis del boletín se utilizaron datos reportados por 1,153 unidades notificadoras (93.1%) 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 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.

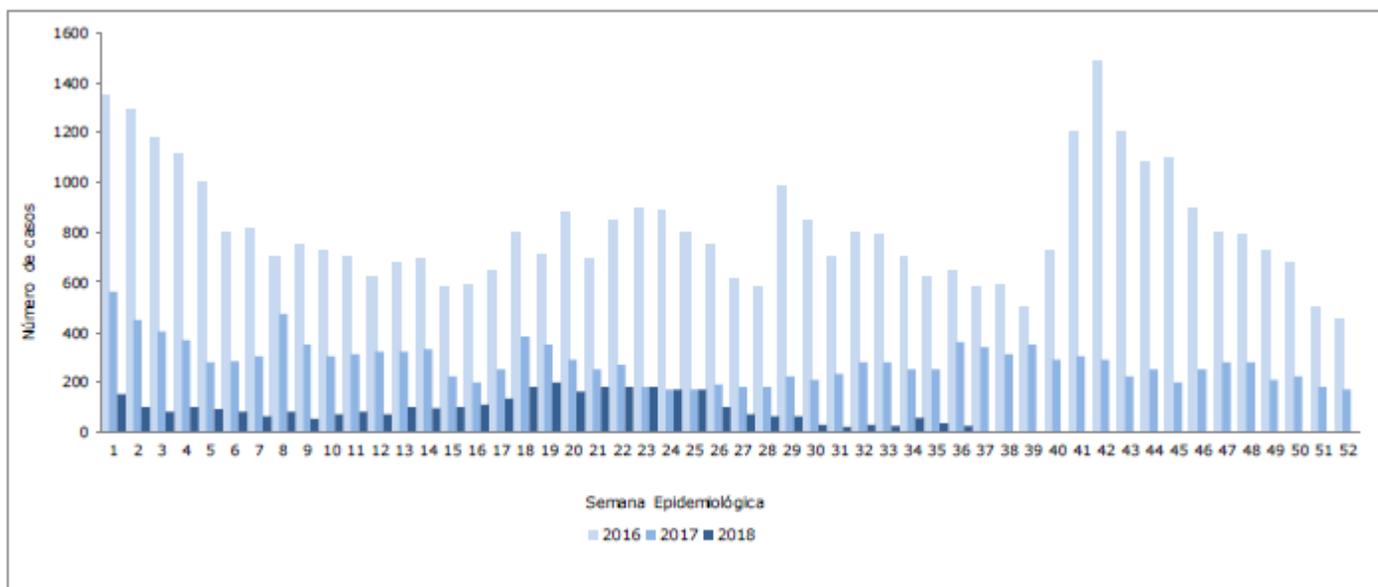
## Actualización Epidemiológica OPS Cólera, 11 de octubre de 2018

En 2017 se notificaron 13.803 casos sospechosos de cólera en La Española; Haití con 13.681 casos incluidas 159 defunciones y la República Dominicana con 122 casos incluidas 4 defunciones. En lo que va de 2018 se notificaron 3.224 casos sospechosos de cólera en La Española, el 96% de ellos en Haití. Adicionalmente México notificó un caso de cólera en junio de 2018.

A continuación, un resumen de cada país.

En **Haití**, entre la SE 1 y la SE 36 de 2018, se notificaron 3.111 casos sospechosos (**Figura 1**), incluidas 37 defunciones. La tasa de incidencia para 2018 (hasta la SE 36) es de 25.5 por 100.000 habitantes, que corresponde a la incidencia más baja registrada desde el inicio del brote.

Después del aumento de casos registrado en la SE 19, se observa una tendencia a la disminución de casos con un promedio 35 casos sospechosos notificados en las últimas 8 semanas (SE 29 a SE 36). La tasa de letalidad acumulada se ha mantenido alrededor de 1% desde 2011.



Fuente: Ministère de la Santé Publique et de la Population (MSP) de Haïti/ Direction d'Epidémiologie de Laboratoire et de Recherches (DELRL) y reproducido por la OPS/OMS

## Actualización Epidemiológica OPS Cólera, 11 de octubre de 2018

En la **República Dominicana** entre la SE 1 y la SE 38 de 2018 se notificaron 113 casos sospechosos de cólera lo que representa una incidencia de 1,52 casos por 100.000 habitantes, la cual es superior a lo registrado en el mismo periodo en el año anterior (1,43 casos por 100.000 habitantes). El 77% de los casos notificados en este año (87 casos) corresponde al brote que afectó la provincia de Independencia entre julio y agosto. En lo que va del 2018, se registró una muerte con sospecha de cólera la cual se relaciona con el brote que afectó a la provincia de Independencia.

En la **Tabla 1** se muestra los casos notificados de cólera en La Española desde el inicio del brote en 2010 hasta la SE 38 de 2018.

**Tabla 1:** Número de casos sospechosos de cólera en La Española, octubre de 2010 – julio 2018 (hasta la SE 38)

Año	República Dominicana			Haítí		
	Casos	Defunciones	Tasa de letalidad (%)	Casos	Defunciones	Tasa de letalidad (%)
2010 <sup>†</sup>	191	0	0	179.379	3.990	2,2
2011 <sup>†</sup>	20.851	336	1,6	340.311	2.869	0,8
2012 <sup>†</sup>	7.919	68	0,8	112.076	894	0,8
2013 <sup>†</sup>	1.954	42	2,1	58.809	593	1,0
2014 <sup>†</sup>	603	11	1,8	27.753	296	1,1
2015	546	15	2,7	36.045	322	0,9
2016	1.159	27	2,3	41.421	446	1,1
2017*	122	4	3,3	13.681	159	1,1
2018*	113	1	0,9	3.111	37	1,2

En junio de 2018, México notificó un caso de cólera (*Vibrio cholerae* O1 toxigénico) en una paciente de 43 años que adquirió la infección en Sinaloa. La caracterización molecular realizada permitió determinar que la cepa aislada de este caso se agrupa con la cepa de *V. cholerae* O1 serotipo Inaba que circuló en el estado de Hidalgo durante el 2014 como caso aislado y no está relacionada epidemiológicamente con la cepa *V. cholerae* O1 Ogawa que circuló durante el brote del 2013 en Hidalgo. No se registraron casos adicionales.

# Actualización Epidemiológica OPS Cólera, 11 de octubre de 2018

## Orientaciones para los Estados Miembros

A pesar de que en 2018 se observa la incidencia más baja registrada desde octubre de 2010, la transmisión de cólera continúa en La Española. Por ello, la Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) mantiene su recomendación a los Estados Miembros sobre la necesidad de mantener y fortalecer la capacidad de vigilancia del cólera a fin de detectar precozmente los casos sospechosos, proporcionar el tratamiento adecuado y prevenir su propagación. El tratamiento precoz y adecuado mantiene la tasa de letalidad de los pacientes hospitalizados en cifras menores a 1%.

La OPS/OMS alienta a los Estados Miembros a que continúen con sus esfuerzos, incluido la promoción de higiene y movilización social, para garantizar condiciones adecuadas de saneamiento básico y acceso al agua potable con el fin de reducir el impacto del cólera y otras enfermedades transmitidas por el agua.

El 21 de setiembre de 2018 la OMS actualizó sus orientaciones respecto a viajes y comercio internacional en relación al cólera. En la misma se enfatiza que el riesgo de infección para los viajeros internacionales es muy bajo para la mayoría de los viajeros, incluso en países donde los brotes de cólera están activos, siempre que sigan las medidas preventivas adecuadas. Los trabajadores humanitarios pueden estar en riesgo si es probable que se expongan directamente a pacientes con cólera o a alimentos o agua contaminados, especialmente aquellos que permanecen en áreas con acceso deficiente a instalaciones de atención médica.

No está demostrado que el control de rutina o las restricciones a los movimientos de personas, incluidas las medidas de cuarentena o cordón sanitario sean eficaces en el control del cólera y, por lo tanto, se consideran innecesarios. La OMS desaconseja la aplicación de controles de rutina o cualquier otra restricción a los movimientos, como la cuarentena de viajeros que provienen de áreas con brote de cólera.

## Actualización Epidemiológica OPS Cólera, 11 de octubre de 2018

Cualquier medida de salud a la llegada o partida, o relacionada con la entrada de viajeros, debe aplicarse de conformidad con las disposiciones del Reglamento Sanitario Internacional.

El texto completo de la actualización de las orientaciones para viajeros, incluido la profilaxis y el uso de la vacuna oral contra cólera en viajeros esta disponible en el sitio de Salud y Viajes internacionales de la OMS: <http://www.who.int/ith/2018-0925-travel-advice-cholera/en/>

### Fuente;

[https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=2018-9582&alias=46637-11-de-octubre-de-2018-colera-actualizacion-epidemiologica&Itemid=270&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=2018-9582&alias=46637-11-de-octubre-de-2018-colera-actualizacion-epidemiologica&Itemid=270&lang=es)

## 2

# Resumen de eventos de notificación hasta SE 42

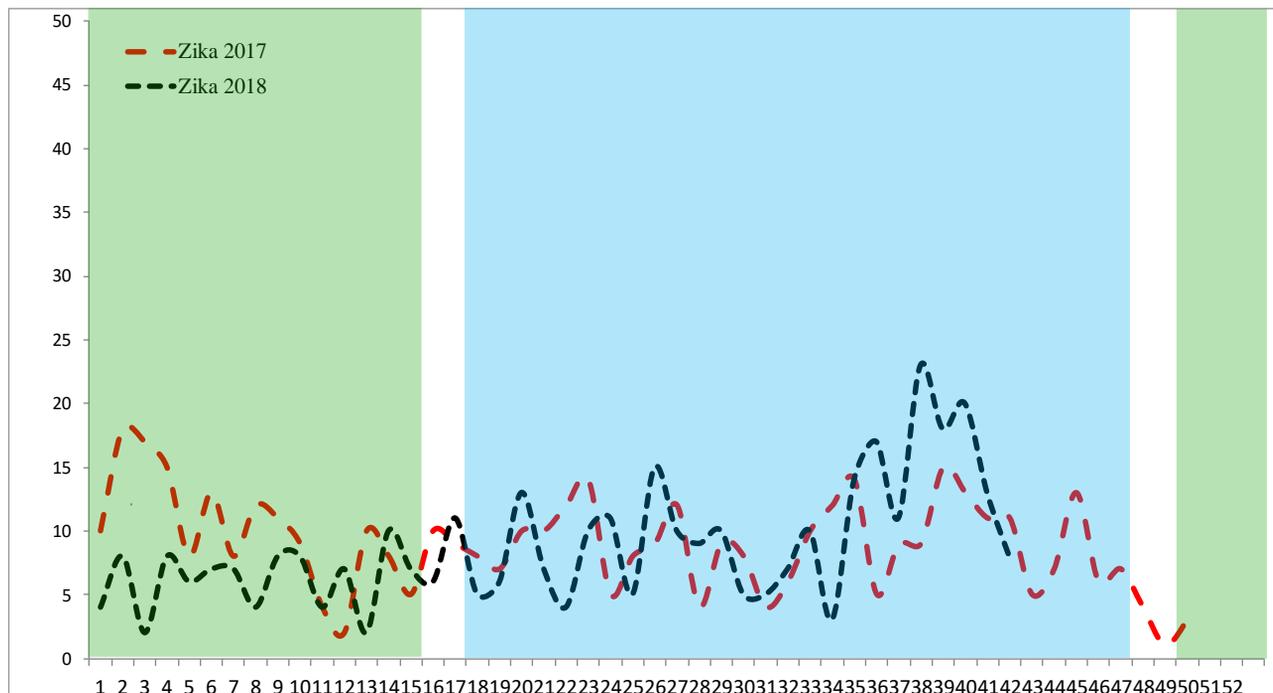
No	Evento	Semana epidemiológica	Acumulado		Diferencia absoluta	(%)
		42	2017	2018		Diferencial para 2018
1	Infección respiratoria aguda	37,134	1,769,499	1,528,920	240,579	(-14)
2	Casos con sospecha de dengue	196	3,551	6,635	3,084	(87)
3	Casos con sospecha de chikungunya	9	512	314	198	(-39)
4	Casos con sospecha de Zika	8	404	368	36	(-9)
5	Paludismo Confirmado *	0	4	1	3	(-75)
6	Diarrea y gastroenteritis	4,530	290,442	295,398	4,956	(2)
7	Parasitismo intestinal	2,531	138,323	137,676	647	(-0)
8	Conjuntivitis bacteriana aguda	867	98,997	44,676	54,321	(-55)
9	Neumonías	542	41,111	24,263	16,848	(-41)
10	Mordido por animal trans. de rabia	362	16,608	17,194	586	(4)

\* Casos importados

## 3

## Situación epidemiológica de zika

Casos sospechosos y confirmados de Zika SE 01-52 2017 y SE 01-42 de 2018



## Resumen casos con sospecha de Zika SE1 a SE42 de 2018

	Año 2017	Año 2018	Diferencia	% de variación
<b>Casos Zika (SE 1-42)</b>	<b>404</b>	<b>368</b>	<b>-36</b>	<b>-9%</b>
<b>Fallecidos (SE 1-42)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>

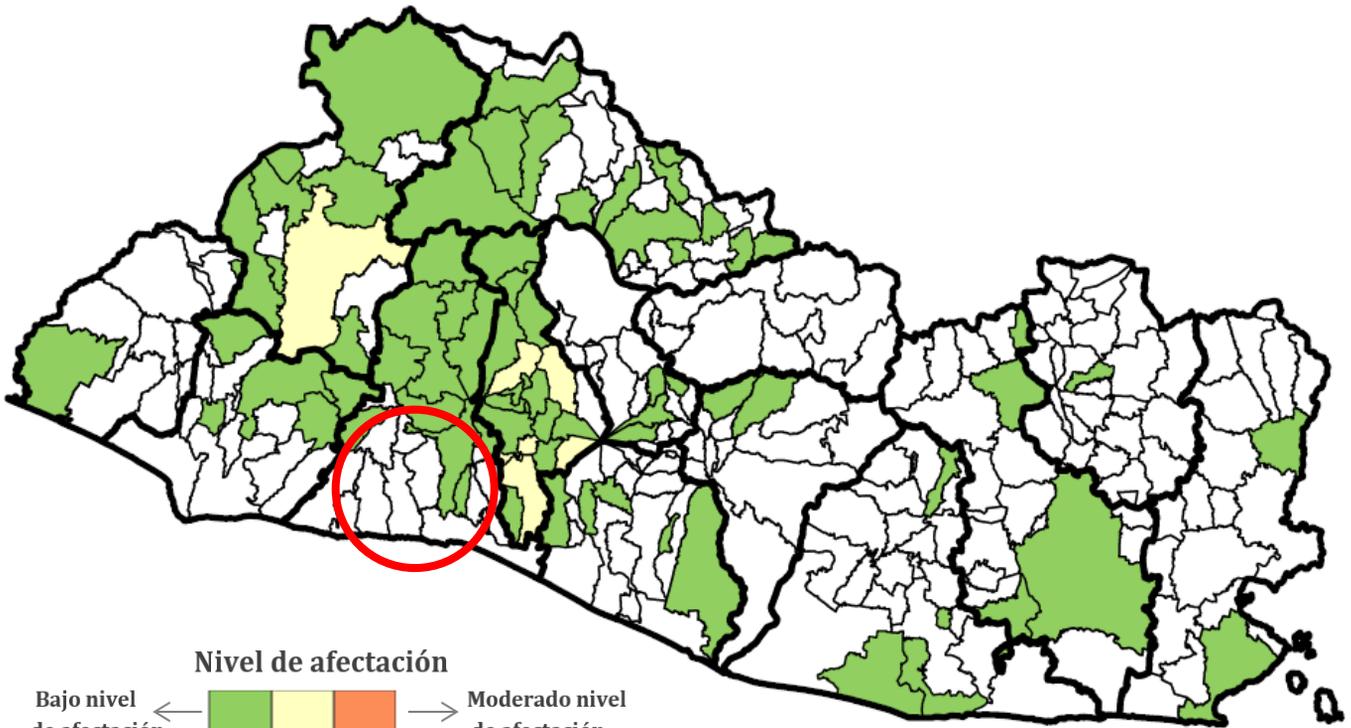
Hasta la SE 42 de 2018, se tuvo un acumulado de 368 casos con sospecha, lo cual significa una reducción de 9% en la tendencia de casos, respecto del año 2017 ya que para el mismo periodo se registró 404 sospechosos.

## Casos con sospecha de Zika por grupo de edad SE 1 a SE42 de 2018

Grupos edad	Total	tasa
<1	121	109.3
1-4	22	4.9
5-9	23	4.1
10-19	48	3.8
20-29	84	6.3
30-39	27	3.0
40-49	27	3.7
50-59	12	2.2
>60	4	0.5
<b>Total general</b>	<b>368</b>	<b>5.5</b>

La tasa acumulada de la SE 42 refleja un incremento en el grupo < 1 con una tasa de 109.3 seguido por el de 20 a 29 con 6.3 que sobrepasan la tasa nacional 5.5

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



Nivel de alerta	No.
Municipios con afectación grave	0
Municipios con afectación moderada	6
Municipios con afectación leve	72
Municipios sin afectación	184

## 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 EPIDEMIOLOGICA:

- **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 6 municipios en afectación moderada: Santa Ana (dep. Santa Ana), Apopa, Panchimalco, San Marcos, Santiago Texcuangos, Tonacatepeque (dep. San Salvador)**
- **72 municipios con niveles de afectación leve y 184 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 1-42 de 2018

Departamentos	acumulado	Tasa
Chalatenango	59	28.5
Cabañas	21	12.4
San Vicente	18	9.7
Santa Ana	41	6.9
San Salvador	92	5.1
La Paz	18	4.9
Ahuachapán	17	4.6
Cuscatlán	12	4.5
Sonsonate	21	4.1
La Libertad	33	4.1
San Miguel	17	3.4
La Unión	8	2.9
Usulután	11	2.9
Morazán	0	0.0
Guatemala	0	
Honduras	0	
<b>Total general</b>	<b>368</b>	<b>5.5</b>

La tasa nacional acumulada es de 5.5 casos por cien mil hab. Los departamentos con tasas más altas por encima de la tasa nacional son: Chalatenango, Cabañas, San Vicente y Santa Ana.

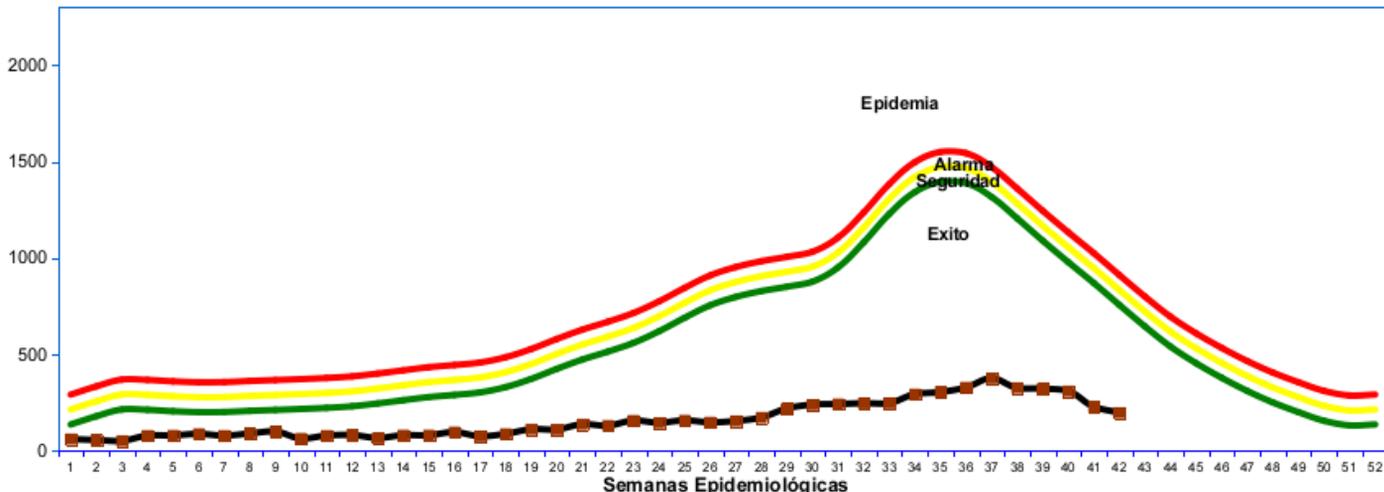
## Casos y tasas con sospecha de Zika en embarazadas SE 1-42 de 2018

Departamentos	acumulado	Tasa
Chalatenango	7	3.38
Cabañas	5	2.95
San Vicente	2	1.07
Usulután	3	0.79
Sonsonate	4	0.78
La Paz	2	0.55
San Miguel	2	0.40
San Salvador	7	0.39
Cuscatlán	1	0.37
Santa Ana	1	0.17
Ahuachapán	0	0.00
La Libertad	0	0.00
Morazán	0	0.00
La Unión	0	0.00
Guatemala	0	
<b>Total general</b>	<b>34</b>	<b>0.51</b>

Se registraron 34 mujeres embarazadas sospechosas de Zika, los departamentos con tasas más altas son Chalatenango, Cabañas, San Vicente y Usulután.

# SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE DENGUE

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



Hasta la SE42 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 SE1-42 de 2017-2018 y porcentaje de variación

	Año 2017	Año 2018	Diferencia
Casos probable de dengue (SE 1-40)	121	327	206
Casos confirmados con y sin signo de alarma (SE 1-41)	47	169	122
Casos confirmados dengue grave (SE 1-41)	6	100	94
Total casos confirmados Dengue (SE 1-41)	53	269	216
Hospitalizaciones (SE 1-42)	763	1598	835
Fallecidos (SE 1-42)	0	1	0

Hasta SE40 se han presentado, 327 casos probables durante el 2018, con lo cual se han presentado 206 casos más que en el 2017. Hasta la SE41, se han confirmado 269 casos, 216 más para el mismo período en el 2017. Hasta la SE42 del presente año, se ha presentado un aumento de las hospitalizaciones 835 casos 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 SE40 y tasas de incidencia acumulada de casos confirmados de dengue SE41, por grupos de edad, 2018

Grupo de edad	Probables SE40	Confirmados SE41	Tasa x 100.000
<1 año	7	13	11,7
1-4 años	52	61	13,7
5-9 años	84	103	18,3
10-14 años	71	40	6,7
15-19 años	52	13	1,9
20-29 años	32	13	1,0
30-39 años	17	6	0,7
40-49 años	7	13	1,8
50-59 años	2	2	0,4
>60 años	3	5	0,7
	<b>327</b>	<b>269</b>	<b>4,0</b>

Hasta la SE41, se han confirmado 269 casos. Las tasas más altas corresponden a los grupos de edad de: 5 a 9 años para una tasa de 18.3 x 100.000 hab, grupo 1 a 4 años para una tasa de 13.7 y el grupo menor de un año para una tasa de 11.7. La tasa nacional es de 4.0 por 100,000 habitantes

## Casos probables de dengue SE40 y tasas de incidencia acumulada de casos confirmados de dengue SE41, por departamento, 2018.

Departamento	Probables SE40	Confirmados SE41	Tasa x 100.000
Santa Ana	141	208	35,0
Chalatenango	75	37	17,9
Ahuachapán	10	3	0,8
Sonsonate	9	4	0,8
La Libertad	48	5	0,6
San Vicente	1	1	0,5
San Salvador	34	7	0,4
San Miguel	1	1	0,2
Cuscatlán	2	0	0,0
La Paz	5	0	0,0
Cabañas	1	0	0,0
Usulután	0	0	0,0
Morazán	0	0	0,0
La Unión	0	0	0,0
Otros países	0	3	
	<b>327</b>	<b>266</b>	<b>4,0*</b>

Hasta la SE41, se han confirmado 266 casos. Los departamentos con las tasas por 100.000 hab más altas son: dónde se han confirmado más casos son: Santa Ana para una tasa de 35,0 Chalatenango para una tasa de 17.9 y Ahuachapán 0.8. La tasa nacional es de 4.0 por 100,000 habitantes

\* Esta tasa excluye los extranjeros.

## Resultados de muestras de casos sospechosos de dengue, SE 1-42 2018

Tipo de Prueba	SE 42			SE 1-42		
	Pos	Total	%pos	Pos	Total	%pos
PCR	5	11	45,5	40	79	51
NS1	6	37	16,2	214	1346	16
IGM	6	25	24,0	390	1235	32
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>73</b>	<b>23,3</b>	<b>644</b>	<b>2660</b>	<b>24</b>

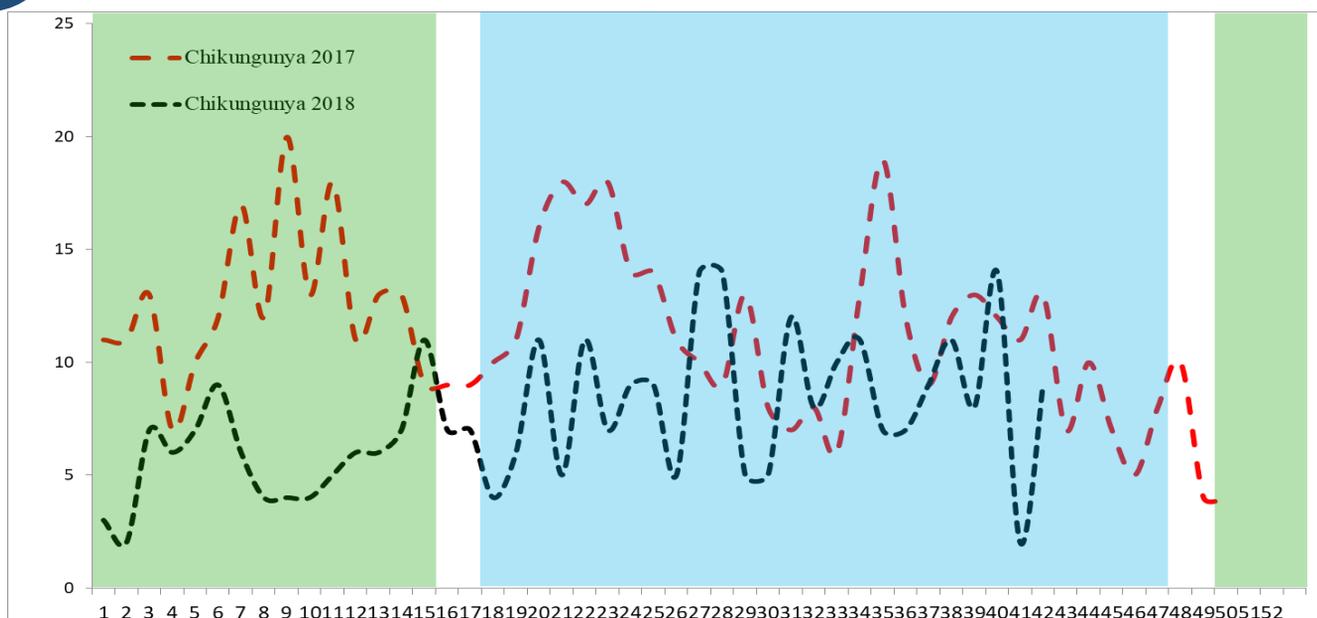
El total de muestras procesadas hasta la SE42 fueron 2660, con una positividad del 24% (644 muestras). Las muestras procesadas en la SE42 fueron 73, con una positividad del 23% (17 muestras).

Hasta la SE42 se han procesado 79 muestras para PCR, con una positividad del 51% (40 muestras). En la SE42 se procesaron 11 muestras para una positividad del 45,5% (5 muestras). Las muestras procesadas de NS1 hasta la SE42 fue 1346, para una positividad del 16% (214). Para la SE42 se procesaron 37 muestras, para una positividad del 16% (6).

La positividad de muestras procesadas de IgM hasta la SE42 fue 32% (381). Las muestras procesadas en la SE42 fueron 25, con una positividad del 24% (6 muestras). El serotipo circulante es el 2.

# 5

## Tendencia de casos sospechosos de chikungunya, según fecha de inicio de síntomas, semana epidemiológica SE 1-52 del 2017, SE 1-42 de 2018



## Situación semanal de chikungunya, El Salvador SE 1-42 de 2017-2018

	Semana 42		Diferencia	% de variación
	Año 2017	Año 2018		
Casos Chikungunya (SE 1-42)	512	314	-198	-39%
Hospitalizaciones (SE 1-42)	24	21	-3	-13%
Fallecidos (SE 1-42)	0	0	0	0%

### Casos sospechosos de CHIKV por departamento SE 1-42 de 2018

Departamentos	Total general	Tasa
Chalatenango	111	53.66
San Vicente	13	6.99
Cuscatlán	16	5.94
Sonsonate	22	4.30
Santa Ana	24	4.04
San Miguel	20	3.96
San Salvador	61	3.39
Cabañas	5	2.95
La Libertad	19	2.34
Morazán	4	1.94
Ahuachapán	6	1.63
La Paz	5	1.36
Usulután	7	0.00
La Unión	1	0.00
Guatemala		
Honduras		
<b>Total general</b>	<b>314</b>	<b>4.73</b>

En el porcentaje acumulado hasta la SE 42 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 39% de casos sospechosos.

Los departamentos que presentan las mayores tasas por 100,000 habitantes son: Chalatenango, San Vicente y Cuscatlán (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 1-42 de 2018

Grupos edad	Total general	Tasa
<1 año	20	18.06
1-4 años	19	4.27
5-9 años	33	5.85
10-19 años	60	4.73
20-29 años	76	5.72
30-39 años	54	5.96
40-49 años	36	4.96
50-59 años	9	1.64
>60 años	7	0.94
<b>Total general</b>	<b>314</b>	<b>4.73</b>

De acuerdo con los grupos de edad los mas afectados son: menores de un año, 5 a 9 años, 20 a 29 años, 30 a 39 y 40 a 49 años (mayores que el promedio nacional)

## Índices larvarios por departamento y proporción de criaderos detectados. SE 42 – 2018, El Salvador

Departamento	IC
San Salvador	24
San Miguel	19
La Paz	12
San Vicente	12
Usulután	12
Chalatenango	12
Ahuachapán	10
La Unión	10
Morazán	9
Cabañas	8
Cuscatlán	8
Sonsonate	7
Santa Ana	7
La Libertad	6
<b>Nacional</b>	<b>11</b>

Depósitos	Porcentaje
Útiles	72
Inservibles	20
Naturales	1
Llantas	7

### Actividades regulares de eliminación y control del vector que transmite el Dengue, Chikungunya y Zika SE 42 – 2018

- ❖ Se visitaron 42543 viviendas, inspeccionando 40560 (96.33%) realizando búsqueda tratamiento y eliminación de criaderos de zancudos; Población beneficiada 209324 personas.
- ❖ En 19773 viviendas se utilizó 1595 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 199681 depósitos inspeccionados; 5723 (2.87%) tienen como medida de control larvario peces, 140977 abatizados, lavados, tapados entre otros (70.6%) y 52981 inservibles eliminados (26.53%)
- ❖ Se fumigaron 14254 viviendas y 131 áreas colectivas (Centros educativos, iglesias, instalaciones de instituciones entre otros)
- ❖ 202 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.
- ❖ 1307 Áreas colectivas tratadas con medidas integrales de búsqueda tratamiento o eliminación de criaderos de zancudos. (se uso un promedio de 262 Kg. de larvicida al 1%)

### Actividades de educación para la salud realizadas por personal de vectores

- ❖ 9540 charlas impartidas.
- ❖ 23 horas de perifoneo
- ❖ 1023 material educativo entregado en las visitas (Hojas volantes, afiches entre otros)

### Recurso Humano intersectorial participante 1303

- ❖ 85 % Ministerio de Salud.
- ❖ 3 % MINED y centros educativos.
- ❖ 5 % Alcaldías Municipales.
- ❖ 7 % personal de diferentes instituciones públicas, privadas y comunitarias.

- El promedio de casos semanal de enfermedad diarreica aguda es de 7,033 casos en base a totalidad acumulada del periodo (295,398 casos). Fuente: VIGEPES datos preliminares al 23 de octubre 2018, 10:30 horas y están sujetos a al proceso de digitación.
- Comparando la tasa acumulada a la semana 42 del año 2018 (4,488 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2017 (4,413 casos x100mil/hab.), se evidencia un incremento en el riesgo (75 casos x100mil/hab.). Fuente: VIGEPES datos preliminares al 23 de octubre 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 23 de octubre 2018, 10:30 horas y están sujetos a al proceso de digitación.

## Egresos, fallecidos y letalidad por diarrea hasta la semana 42

Año	Egresos	Fallecidos	Letalidad (%)
2018	9,977	37	0.37
2017	12,125	35	0.29

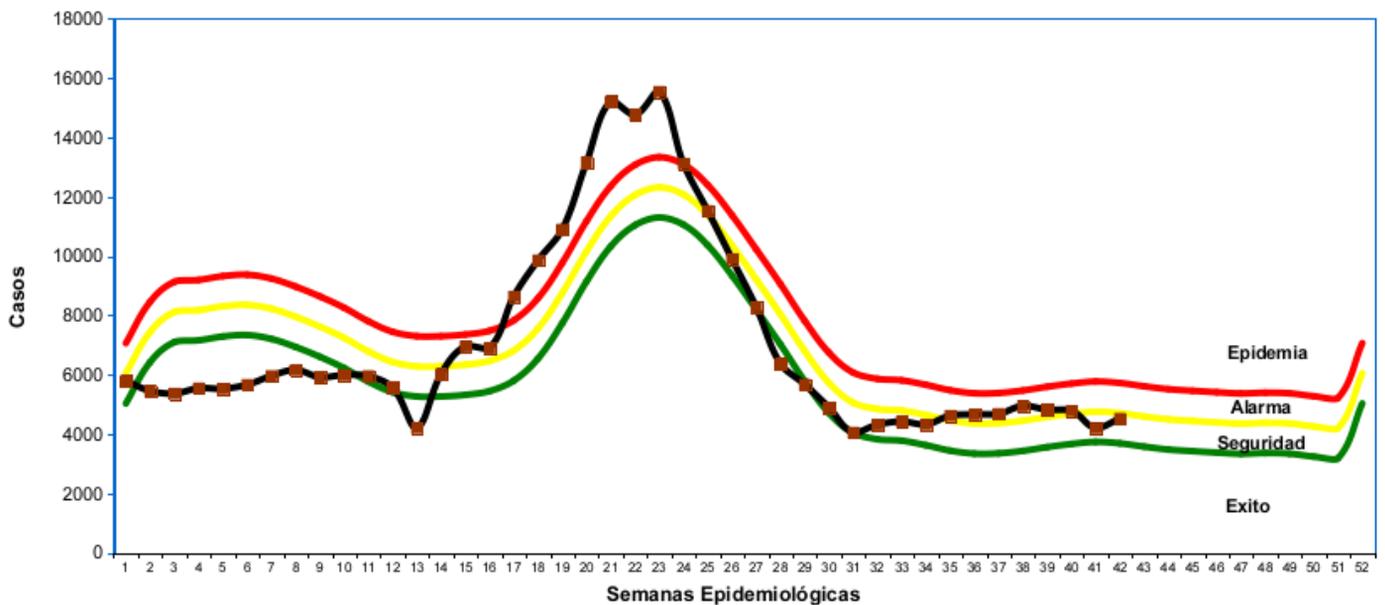
Fuente:SIMMOW: datos preliminares (al 23 de octubre 2018,10:30 horas) sujetos a digitación de egresos.

# Casos y tasas por grupo de edad y departamento de EDAS, SE - 42 de 2018

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
San Salvador	121,720	6,814
La Libertad	38,548	4,796
San Miguel	21,306	4,262
Usulután	15,956	4,256
Chalatenango	8,286	4,043
San Vicente	7,326	3,979
Cabañas	6,510	3,885
La Paz	12,471	3,440
Santa Ana	18,981	3,221
La Unión	8,487	3,162
Sonsonate	15,833	3,126
Cuscatlán	7,680	2,885
Morazán	5,666	2,781
Ahuachapán	6,628	1,824
<b>Total general</b>	<b>295,398</b>	<b>4,488</b>

Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000
< 1	25,941	23,307
1-4	71,171	15,931
5-9	22,996	4,054
10-19	19,089	1,472
20-29	50,676	3,897
30-39	36,982	4,197
40-49	28,343	3,957
50-59	19,305	3,618
> 60	20,895	2,871
<b>Total general</b>	<b>295,398</b>	<b>4,488</b>

## Corredor endémico de casos de diarreas, 2012 – 2018



# 7 Infección respiratoria aguda, El Salvador, SE 42-2018

- El promedio de casos semanal de Infección Respiratoria Aguda es de 36,403 casos en base a totalidad acumulada del periodo (1,528,920 casos). Fuente: VIGEPES datos preliminares al 23 de octubre 2018, 10:30 horas y están sujetos a al proceso de digitación.
- Comparando la tasa acumulada a la semana 42 del año 2018 (23,229 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2017 (26,884 casos x100mil/hab.), que significa una reducción de riesgo de 3,655 casos x100mil/hab. Fuente: VIGEPES datos preliminares al 23 de octubre 2018, 10:30 horas y están sujetos a al proceso de digitación.

## Casos y tasas por grupo de edad y departamento de IRAS, SE-42 de 2018

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
Chalatenango	67,474	32,923
San Salvador	553,326	30,974
Usulután	86,845	23,164
San Miguel	112,994	22,603
San Vicente	40,521	22,007
Morazán	44,709	21,943
La Libertad	163,426	20,332
Cabañas	33,332	19,892
Santa Ana	116,488	19,768
Sonsonate	98,803	19,505
Ahuachapán	67,100	18,461
La Unión	46,585	17,355
La Paz	58,315	16,084
Cuscatlán	39,002	14,650
<b>Total general</b>	<b>1,528,920</b>	<b>23,229</b>

Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000
< 1	121,437	109,109
1-4	322,780	72,252
5-9	230,838	40,690
10-19	143,853	11,090
20-29	198,776	15,284
30-39	165,405	18,773
40-49	141,117	19,699
50-59	102,260	19,163
> 60	102,454	14,075
<b>Total general</b>	<b>1,528,920</b>	<b>23,229</b>

# 8 Neumonías, El Salvador, SE 42-2018

- El promedio de casos semanal de Neumonía es de 578 casos en base a totalidad acumulada del periodo (24,263 casos). Fuente: VIGEPES datos preliminares al 23 de octubre 2018, 10:30 horas y están sujetos a al proceso de digitación.
- Comparando la tasa acumulada a la semana 42 del año 2018 (369 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2017 (625 casos x100mil/hab.), se evidencia una reducción en el riesgo (256 casos x100mil/hab.). Fuente: VIGEPES datos preliminares al 23 de octubre 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 (59%) seguido de los adultos mayores de 59 años (22%). Fuente: SIMMOW datos preliminares al 23 de octubre , 10:30 horas y están sujetos a al proceso de digitación.

## Egresos, fallecidos y letalidad por neumonía hasta la semana 42

Año	Egresos	Fallecidos	Letalidad (%)
2018	9,227	597	6.47
2017	18,399	717	3.90

Fuente: SIMMOW: datos preliminares (al 23 de octubre 2018, 10:30 horas) sujetos a digitación de egresos

## Casos y tasas por grupo de edad y departamento de neumonías, SE-42 de 2018

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
San Miguel	3,571	714
La Unión	1,896	706
Morazán	1,251	614
Usulután	2,096	559
Chalatenango	988	482
Cabañas	664	396
San Vicente	725	394
Santa Ana	2,084	354
La Paz	1,234	340
Ahuachapán	1,204	331
San Salvador	5,776	323
Cuscatlán	775	291
La Libertad	1,565	195
Sonsonate	434	86
<b>Total general</b>	<b>24,263</b>	<b>369</b>

Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000
< 1	6,208	5,578
1-4	8,668	1,940
5-9	1,959	345
10-19	789	61
20-29	524	40
30-39	565	64
40-49	674	94
50-59	839	157
> 60	4,037	555
<b>Total general</b>	<b>24,263</b>	<b>369</b>

## Informe de situación de influenza, actualización Regional (OPS/OMS). Reporte SE 40 de 2018

Los datos de la última actualización regional en línea de OPS correspondientes a la semana epidemiológica 40– 2018 y publicada el 16 de octubre reportan :

**América del Norte:** En general, la actividad de influenza se encontró a niveles bajos en Canadá y los Estados Unidos, con predominio de influenza B. En México, se reportó baja actividad de influenza e IRAG con predominio de influenza A(H1N1)pdm09.

**Caribe:** La actividad de influenza aumentó ligeramente y se reportó una actividad disminuida de VSR en la mayoría de la subregión. En Cuba, Haití, y República Dominicana la circulación de influenza A(H1N1)pdm09 se asoció con menor actividad de IRAG.

**América Central:** Los indicadores epidemiológicos permanecieron en niveles moderados y se reportó un aumento de la circulación de influenza en la sub-región. En Panamá y Guatemala la circulación de VSR continuó elevada, en tanto las detecciones de influenza permanecieron bajas. En Costa Rica, El Salvador y Nicaragua, se reportó circulación aumentada de influenza A(H1N1)pdm09.

**Sub-región Andina:** La actividad general de influenza y otros virus respiratorios permaneció estable en la sub-región. La actividad de IRAG e influenza disminuyó en Bolivia. En Perú, la actividad de influenza A(H1N1)pdm09 e IRAG comenzó a disminuir con mayores detecciones de VSR. En Venezuela, circuló influenza con predominio de influenza A(H1N1)pdm09.

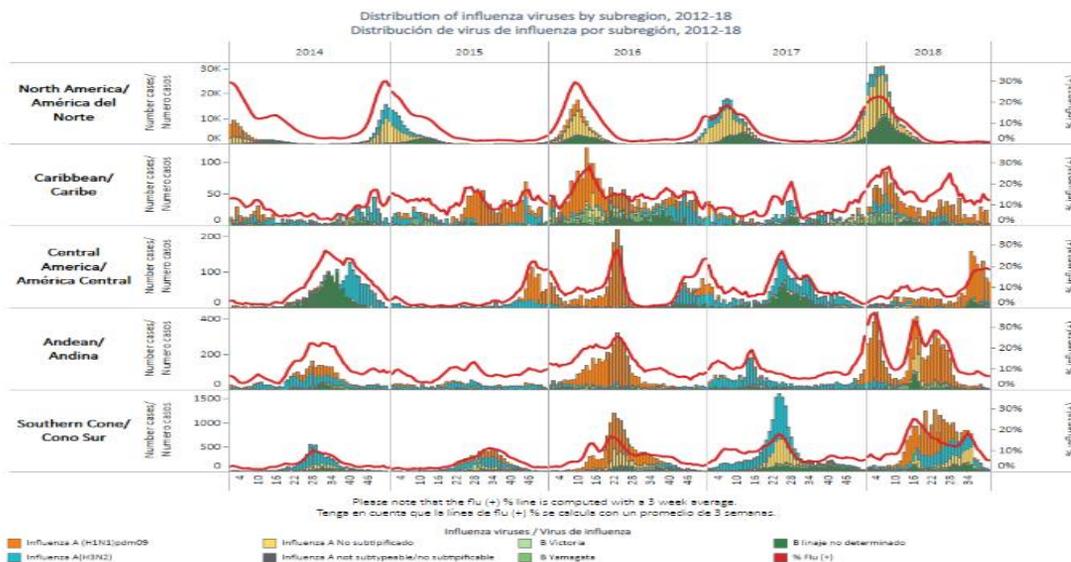
**Brasil y Cono Sur:** Los niveles de influenza disminuyeron ligeramente a niveles estacionales en toda la sub-región y alcanzó su pico tardío en Paraguay, Argentina y Uruguay. En Brasil, los casos de IRAG asociados a influenza disminuyeron, con predominio de influenza A(H1N1)pdm09. En Paraguay, Chile, y Uruguay, la actividad de IRAG permaneció elevada en relación a los niveles de influenza A(H3N2) y B.

**Global:** En las zonas templadas del hemisferio sur, la actividad de influenza pareció disminuir en general, aunque el porcentaje de positividad de influenza permaneció elevado en el sur de África. En Australia y Nueva Zelanda, la actividad de influenza se mantuvo en niveles bajos e incluso por debajo del umbral estacional durante toda la temporada. En algunos países de Asia meridional y sudoriental se notificó un aumento de las detecciones de influenza. En la zona templada del hemisferio norte, la actividad de influenza se mantuvo en niveles interestacionales. En todo el mundo, los virus de subtipo A de influenza estacional representaron la mayoría de las detecciones.

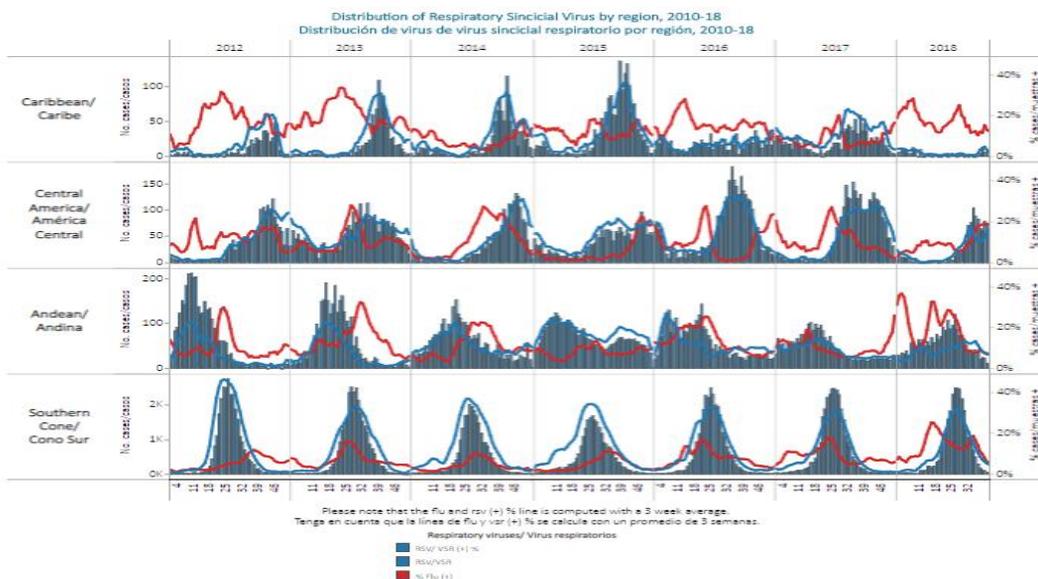
Fuente: Actualización Regional, OPS/OMS

[http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3352&Itemid=2469&to=2246&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=3352&Itemid=2469&to=2246&lang=es)

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



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



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

# Vigilancia centinela de influenza y otros virus respiratorios El Salvador, SE 42 – 2018

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

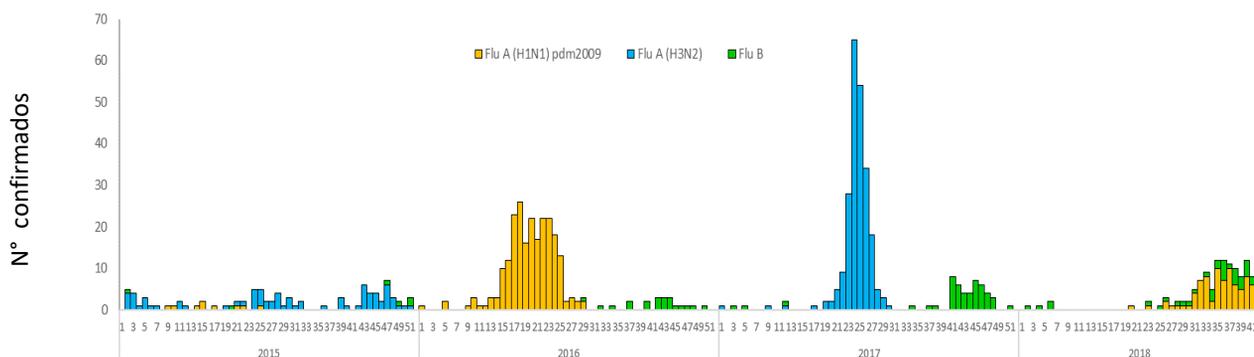


Tabla 1.- Resumen de resultados de Vigilancia Laboratorial para virus respiratorios, Ministerio de Salud, El Salvador, SE 42, 2017 – 2018

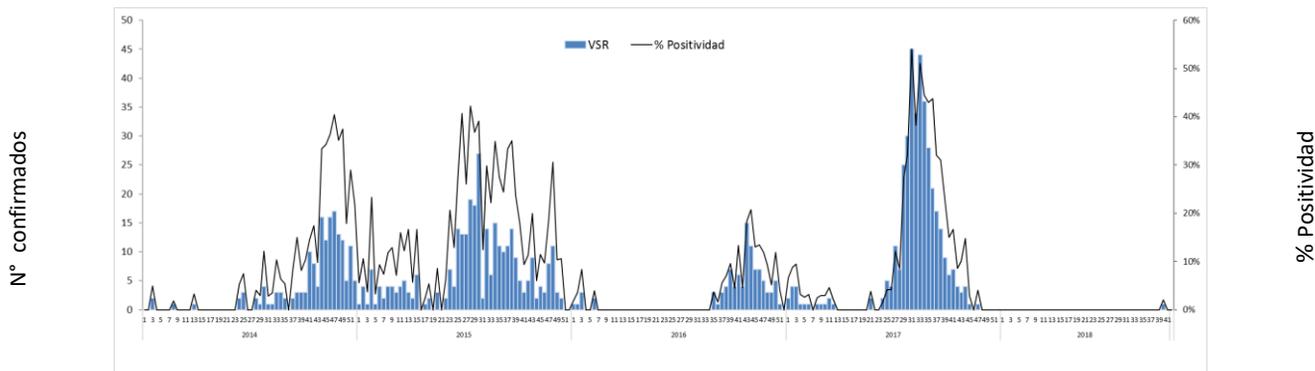
Resultados de Laboratorio	2017	2018	SE 42 2018
	Acumulado SE 42		
<b>Total de muestras analizadas</b>	<b>2271</b>	<b>1368</b>	<b>44</b>
<b>Muestras positivas a virus respiratorios</b>	<b>669</b>	<b>176</b>	<b>9</b>
<b>Total de virus de influenza (A y B)</b>	<b>264</b>	<b>126</b>	<b>9</b>
Influenza A (H1N1)pdm2009	0	84	3
Influenza A no sub-tipificado	10	2	2
Influenza A H3N2	233	0	0
Influenza B	21	40	4
<b>Total de otros virus respiratorios</b>	<b>407</b>	<b>50</b>	<b>0</b>
Parainfluenza	30	44	0
Virus Sincitial Respiratorio (VSR)	374	1	0
Adenovirus	3	5	0
Positividad acumulada para virus respiratorios	<b>29%</b>	<b>13%</b>	<b>20%</b>
Positividad acumulada para Influenza	<b>12%</b>	<b>9%</b>	<b>20%</b>
Positividad acumulada para VSR	<b>16%</b>	<b>0.07%</b>	<b>0%</b>

La positividad para virus respiratorios durante el período de semanas 1 – 42 de este año es 13%, 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.

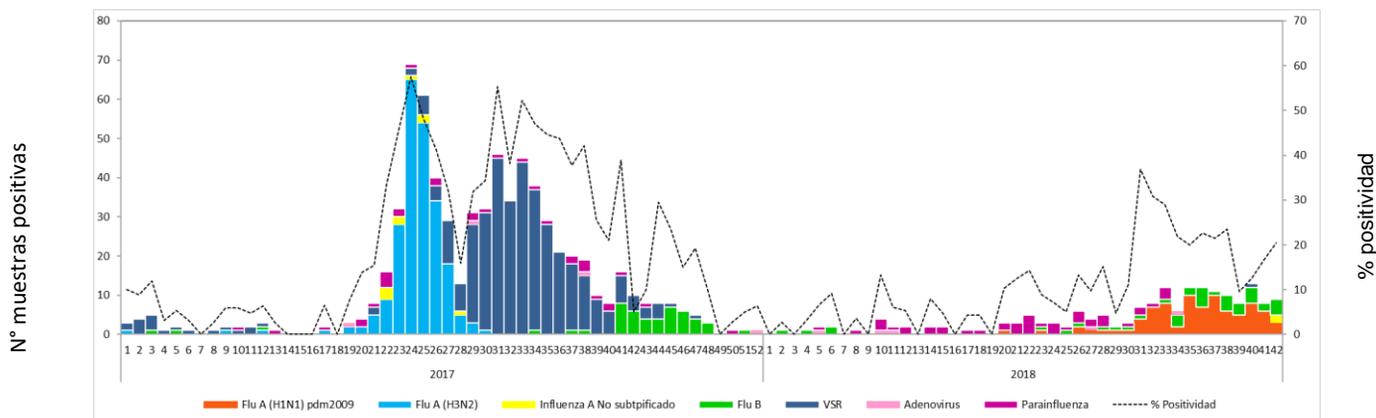
Se mantiene la circulación de virus influenza A(H1N1)pdm09, que co-circula con influenza B. Esta semana se ha observado virus de influenza tanto en casos ambulatorios y hospitalizados, con cierta tendencia al alza. En la semana 40 se aisló 1 muestra positiva a VSR

Fuente: VIGEPES

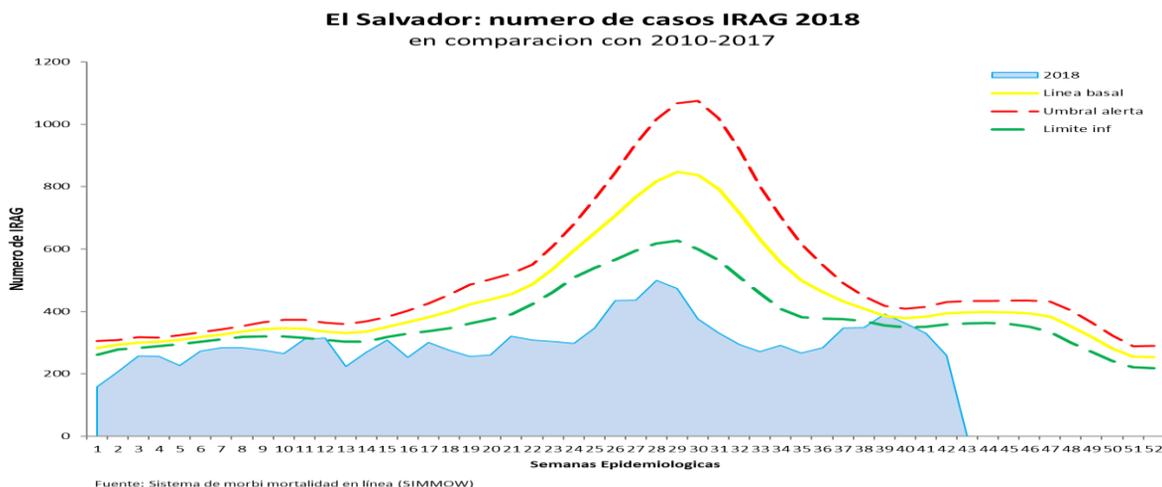
**Gráfico 1.- Circulación de virus de sincicial respiratorio por semana epidemiológica, vigilancia centinela, El Salvador, 2014 – 2018**



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



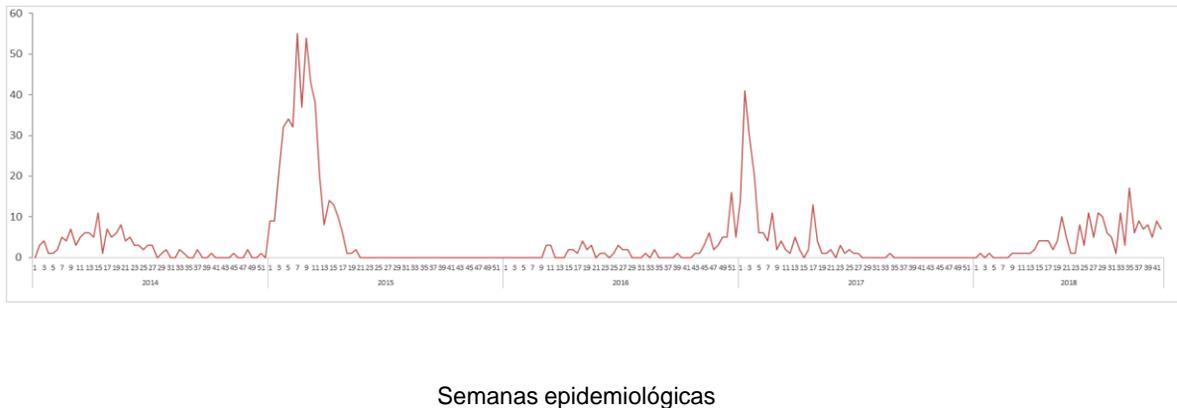
### Gráfico 3.- Corredor endémico de casos de infección respiratoria aguda grave (IRAG) egresados por semana, MINSAL, El Salvador, Semana 42 – 2018



## 11 Vigilancia centinela de rotavirus

Gráfico 1.- Casos confirmados de Rotavirus por año, vigilancia centinela, Ministerio de Salud, El Salvador, SE 42, 2014 – 2018

N° de confirmados



- Durante el año 2018, durante el período de las semanas 1 – 42 se notificó un total de 1395 casos sospechosos de rotavirus, de estos 185 casos son confirmados, con una positividad acumulada de **13%**, la cual es mayor a la observada durante el mismo período de 2017, donde se tomó muestra a 2266 sospechosos y de ellos 186 fueron casos confirmados (**8%** de positividad).
- Durante la semana 42 se investigó a 17 pacientes sospechosos de rotavirus y 7 fueron positivos; 4 masculinos; según grupo de edad, <12 meses (0 casos), de 12 a 23 meses (4) y de 24 a 59 meses (3); los casos fueron detectados en Hospital San Rafael (4), y Hospital San Juan de Dios San Miguel (2); Hospital San Juan de Dios Santa Ana(1). en 5 pacientes se registra vacunación contra rotavirus.



# 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.

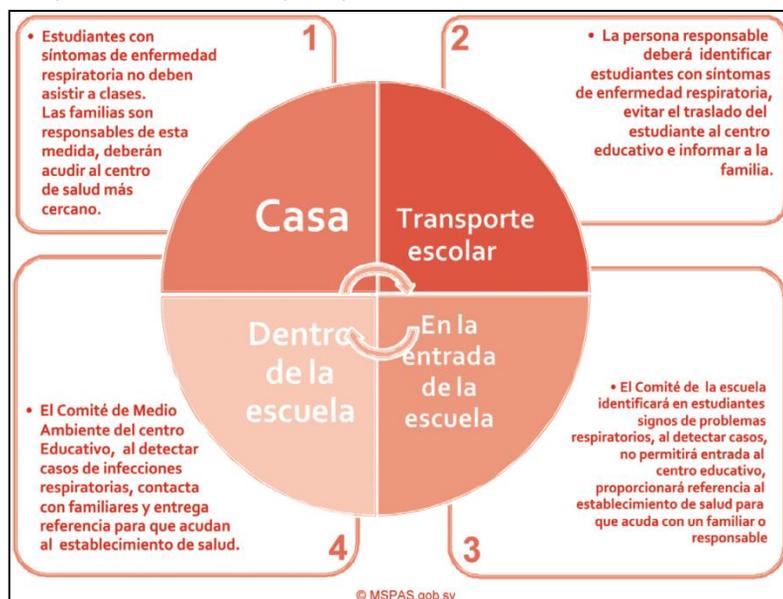
## 1. Primer filtro

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](http://www.who.int/medical_devices/survey_resources/medical_devices_for_emergency_respiratory_illness_el_salvador.pdf)