

República de El Salvador

Ministerio de Salud

Dirección de Vigilancia Sanitaria

Boletín Epidemiológico Semana 21 (del 19 al 25 de mayo 2019)

•CONTENIDO

1. Monografía: leptospirosis
2. Fiebre Tifoidea
3. Resumen de eventos de notificación hasta SE 21/2019
4. Situación epidemiológica de ZIKA.
5. Situación epidemiológica de dengue.
6. Situación epidemiológica de CHIKV.
7. Enfermedad diarreica aguda.
8. Infección respiratoria aguda.
9. Neumonías.
10. Situación regional de influenza y otros virus respiratorios.
11. Vigilancia centinela. El Salvador.
12. Vigilancia centinela de rotavirus

La información presentada corresponde a la semana epidemiológica 21 del año 2019. Para la elaboración y análisis del boletín se utilizaron datos reportados por 1,131 unidades notificadoras (91.4%) 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 84.0% 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.

Leptospirosis

Generalidades

La leptospirosis es una enfermedad zoonótica de potencial epidémico, principalmente después de lluvias fuertes, causada por una bacteria llamada leptospira. *Leptospira interrogans* es patogénica para los hombres y los animales, con más de 200 variedades serológicas o serovariedades. Los seres humanos generalmente adquieren la leptospirosis por contacto directo con la orina de animales infectados o con un ambiente contaminado por orina. La transmisión de humano a humano ocurre muy raramente. La leptospirosis puede presentarse con una amplia variedad de manifestaciones clínicas, desde una forma leve a una enfermedad grave y a veces fatal. Sus síntomas pueden parecerse a varias enfermedades, como influenza, dengue y otras enfermedades hemorrágicas de origen viral; es importante el diagnóstico correcto (clínico y de laboratorio) al inicio de los síntomas para evitar casos graves y salvar vidas principalmente en situaciones de brotes.

Situación epidemiológica internacional.

La leptospirosis ocurre mundialmente, pero es endémica principalmente en países con climas húmedos subtropicales y tropicales. Estimaciones indican que hay más de 500,000 casos mundiales de leptospirosis anualmente. Es una enfermedad de potencial epidémico, principalmente después de lluvias fuertes o inundaciones. Se han registrados brotes en Brasil, Nicaragua, Guyana y en varios otros países de América Latina; aunque se han descrito casos en la mayoría de los países de las Américas. La mayoría de casos registrados tienen una manifestación severa, por lo cual mortalidad es mayor de 10%. No se conoce precisamente el número de casos humanos debido al subdiagnóstico o diagnóstico erróneo. Los brotes de leptospirosis son muchas veces relacionados con inundaciones y huracanes.

La leptospirosis también puede ser un riesgo ocupacional para los que trabajan al aire libre o con animales, por ejemplo, los plantadores de arroz y caña de azúcar, agricultores, trabajadores en alcantarillas, veterinarios, trabajadores de lechería, y personal militar. También puede ser un riesgo para aquellos que hacen recreación en aguas contaminadas. La leptospirosis es un problema de salud pública humana y veterinaria.

Leptospirosis

Las numerosas cepas de *Leptospira* pueden establecer infecciones en una variedad de huéspedes animales que incluye los roedores, el ganado y otros animales domésticos, mientras que los humanos sirven como huéspedes accidentales. Animales domésticos y silvestres en estado de portador pueden liberar leptospiras intermitentemente por muchos años o hasta durante toda la vida.

Diagnóstico clínico:

Generalmente, la enfermedad se presenta en cuatro categorías clínicas amplias:

- i. Una enfermedad leve con los síntomas de tipo gripal;
- ii. Síndrome de Weil caracterizado por ictericia, falla renal, hemorragia y miocarditis con arritmias;
- iii. Meningitis/meningo encefalitis;
- iv. Hemorragia pulmonar con falla respiratoria.

Características clínicas más frecuentes: Fiebre; dolor de cabeza, mialgia (en particular en el músculo de la pantorrilla), infección conjuntival, ictericia; malestar general entre otros síntomas/signos. Período de incubación: 5-14 días, con un rango de 2-30 días. Fácilmente confundido con otras enfermedades comunes en los trópicos, como el dengue y otras fiebres hemorrágicas. El diagnóstico de la leptospirosis debe ser considerado en cualquier paciente que presente fiebre súbita, escalofríos, inyección conjuntival, dolor de cabeza, mialgia e ictericia. Historia de exposición ocupacional o recreacional a animales infectados o a un ambiente posiblemente contaminado con orina de animales.

Diagnóstico diferencial:

Las siguientes enfermedades deben ser consideradas en diagnóstico diferencial de la leptospirosis: influenza, dengue y fiebre hemorrágica del dengue, infección por Hantavirus, fiebre amarilla y otras fiebres hemorrágicas virales, rickettsiosis, borreliosis, brucelosis, malaria, pielonefritis, meningitis aséptica, intoxicación por sustancias químicas, intoxicación alimentaria, fiebre tifoidea y otras fiebres entéricas, hepatitis virales, fiebre de origen desconocido, la seroconversión primaria por VIH, enfermedad de legionario, toxoplasmosis, mononucleosis infecciosa, la faringitis.

Leptospirosis

Cadena de transmisión:



Figura tomada de: Rodríguez Carrillo, Lina María, Artículo de revisión de literatura para el seminario de clínica y cirugía de pequeños animales, Universidad Cooperativa de Colombia, Ibagué- Tolima, 2016.

Pruebas de laboratorio para la confirmación:

El diagnóstico es generalmente basado en la serología junto con una presentación clínica y datos epidemiológicos (antecedentes de posible exposición, presencia de factores de riesgo). La prueba de aglutinación microscópica (MAT por su sigla en inglés) y el inmunoensayo enzimático o enzimoimmunoanálisis (ELISA) son dos pruebas serológicas utilizadas para el diagnóstico de laboratorio de leptospirosis. Para obtener un diagnóstico positivo usando MAT, el estándar de oro, deben ser comparadas al menos dos muestras consecutivas de suero, tomadas a intervalos de cerca de 10 días, para observar un incremento de cuatro veces o más en anticuerpos.

Leptospirosis

El aislamiento de leptospiras de la sangre, orina u otros materiales clínicos a través del cultivo, la reacción en cadena de polimerasa (PCR) y las técnicas de tinción inmunológica pueden estar disponibles en algunos centros. El aislamiento de leptospiras es la única prueba directa y definitiva de la infección.

Para el diagnóstico postmortem, además de la serología y el cultivo, las leptospiras pueden ser demostradas en tejido usando PCR o coloración (inmunohistoquímica) en especial por inmunofluorescencia directa.

Colecta y envío de muestras:

Serología (MAT, ELISA):

MAT

Muestra: Mínimo de dos muestras de sangre coagulada o suero

Recipiente: Tubo estéril regular

Primera muestra: Cerca de 10-12 días después de la aparición de los síntomas clínicos

Segunda muestra: Cerca de 10 días después de la primera muestra

Almacenamiento y transporte de muestras:

Para separar el suero de la sangre extraída, la sangre debe ser almacenada a temperatura ambiente por lo menos 30 minutos para la completa formación del coágulo

El suero debe ser separado de la sangre coagulada por centrifugación, dentro de 60 minutos de la toma de muestras para evitar la hemólisis

Después de completar la centrifugación, se decanta el suero (sobrenadante) utilizando una técnica estéril en viales de congelación de plástico

El suero debe ser almacenado a corto plazo a 4 °C ya largo plazo a -20 °C. El suero debe ser transportado entre 0 °C a 4 °C

Tratamiento:

Iniciar la terapia con antibióticos (preferiblemente antes del quinto día desde la aparición de la enfermedad) de los casos sospechosos, todo caso debe ser evaluado y tratado por personal de salud calificado.

Leptospirosis

ELISA:

Muestra: Sangre coagulada o suero

Recipiente: Tubo estéril regular

Obtener la muestra entre 6-8 días después de la aparición de los primeros síntomas clínicos

Almacenamiento y transporte de muestras: Para separar el suero de la sangre extraída, la sangre debe ser almacenada a temperatura ambiente por lo menos 30 minutos para la completa formación del coágulo. El suero debe ser separado de la sangre coagulada por centrifugación, dentro de 60 minutos de la toma de muestras para evitar la hemólisis. Después de completar la centrifugación, se decanta el suero (sobrenadante) utilizando una técnica estéril en viales de congelación de plástico. El suero debe ser almacenado a corto plazo a 4 °C ya largo plazo a -20 °C. El suero debe ser transportado entre 0 °C a 4 °C

Coordinación intersectorial y medidas de control

Las medidas para la intervención y control de la leptospirosis requieren la coordinación de las autoridades de salud pública, salud animal y ambiente. El enfoque difiere dependiendo si hay un brote debido a un desastre natural (inundación o lluvias fuertes) que resulta en muchos casos humanos de leptospirosis o si la situación se refiere a un área endémica donde ocurre la transmisión esporádica.

En caso de desastres naturales, lo importante es salvar vidas, proporcionando atención médica oportuna a nivel local para los casos sospechosos. Una investigación de campo completa también es necesaria para identificar cuáles especies de animales son la fuente de la infección, así como estudiar el área para comprender mejor la enfermedad y posibles acciones de prevención y control.

Debido a la gran cantidad de serovares patógenos, las numerosas fuentes potenciales de infección y las diversas condiciones de transmisión, el control de la leptospirosis incluirá una estrategia compleja que depende de las condiciones locales. Aumentar el conocimiento de las áreas de riesgo, de los grupos de riesgo a la infección, así como de los factores conductores locales, es esencial al considerar medidas de prevención

Leptospirosis

Intervención en la fuente de infección (huésped reservorio/portador):

- Determinar qué especies animales son la fuente de infección y orientar medidas de control hacia el reservorio local
- Separar los reservorios animales de viviendas humanas a través de cercas y mallas.
- Controlar la higiene animal y realizar vigilancia mediante el diagnóstico serológico de en un subconjunto la población animal
- Vacunar a los perros y al ganado anualmente
- Establecer el control de roedores (envenenamiento, trampas, evitando el acceso a alimentos y agua potable, separación de asentamientos humanos)
- Mantener el aseo de las áreas alrededores de las viviendas humanas a través de la eliminación de basura y motivación a la gente a no dejar recipientes de comida abiertos

Intervención en la vía de transmisión:

- El riesgo de infección es minimizado evitando el contacto con orina animal, animales infectados o un ambiente contaminado.
- La transmisión puede prevenirse: usando ropa protectora; cubriendo lesiones cutáneas con ropas impermeables; bañándose o duchándose después de la exposición a salpicaduras de orina y suelo o agua contaminada; lavando y limpiando heridas; creando conciencia sobre los riesgos potenciales y los métodos para prevenir o minimizar la exposición; proveyendo agua potable limpia; evitando cuerpos de agua conocidos o sospechosos de estar contaminados (piscinas, ríos, lagos); estableciendo procedimientos de seguridad estandarizados en laboratorios; manejando los rebaños de manera apropiada; desinfectando áreas contaminadas si es posible.

Bibliografía

- https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=7821:2012-informacion-general-leptospirosis&Itemid=0&lang=es
- Rodríguez Carrillo, Lina María, Artículo de revisión de literatura para el seminario de clínica y cirugía de pequeños animales, Universidad Cooperativa de Colombia, Ibaguè- Tolima, 2016.

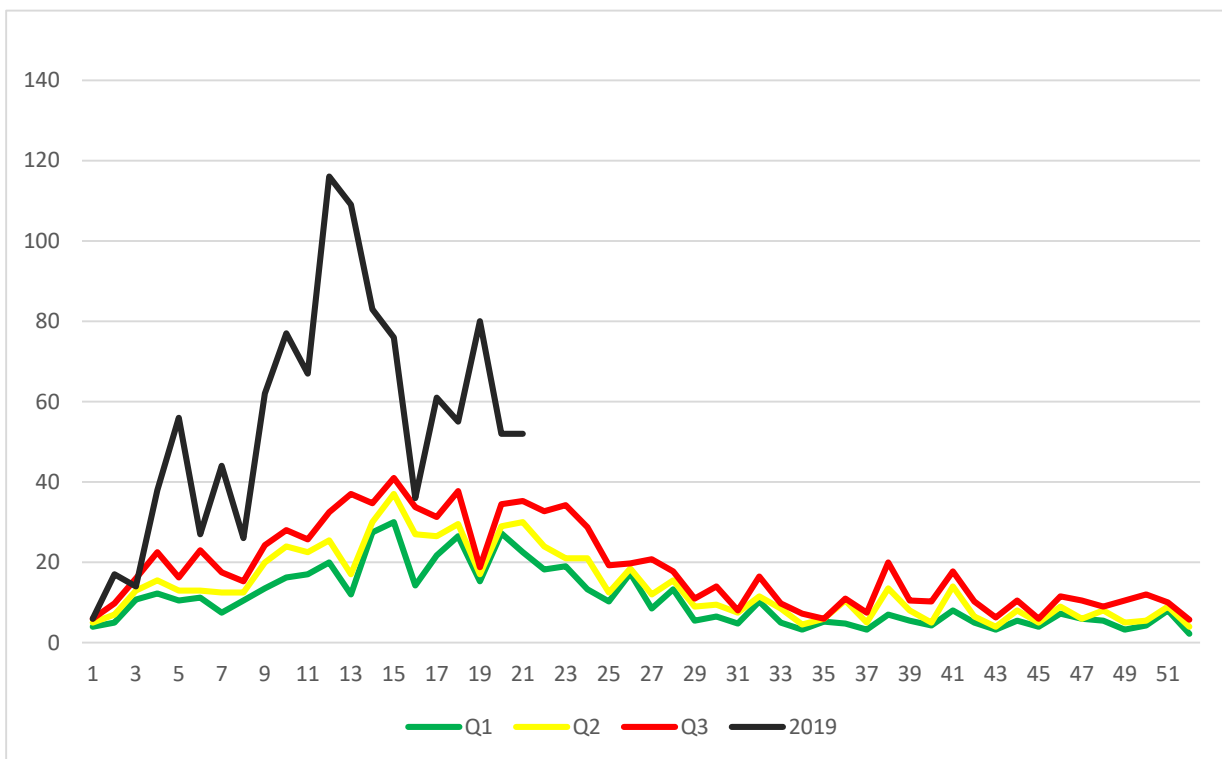
Fiebre tifoidea

Para la SE21 de 2019 los casos vuelven a tener un alza. Teniéndose 873 casos en 2018 contra 1154 en 2019, representando un aumento del 32%. Algunos casos son de semanas anteriores y fueron introducidos posteriormente.

De los 873 casos de 2018, 560 (64.1%) eran reportado por el ISSS, 296 (33,9%) por MINSAL, 6 por el ISBM (0.7%), 7 (0,8%) FOSALUD, 3 por COSAM (0.3%) y 1 (0.1%) por alcaldías.

De los 1154 casos de 2019, 698 (60.5%) son reportados por el ISSS, 405 (35,1%) por MINSAL, 14 (1,2%) por COSAM, 13 (1,1%) por ISBM, 6 (0,5%) por FOSALUD, 17 (1,5%) por el sector privado y 1 (0.1%) por alcaldías.

Corredor endémico de casos de fiebre tifoidea 2019



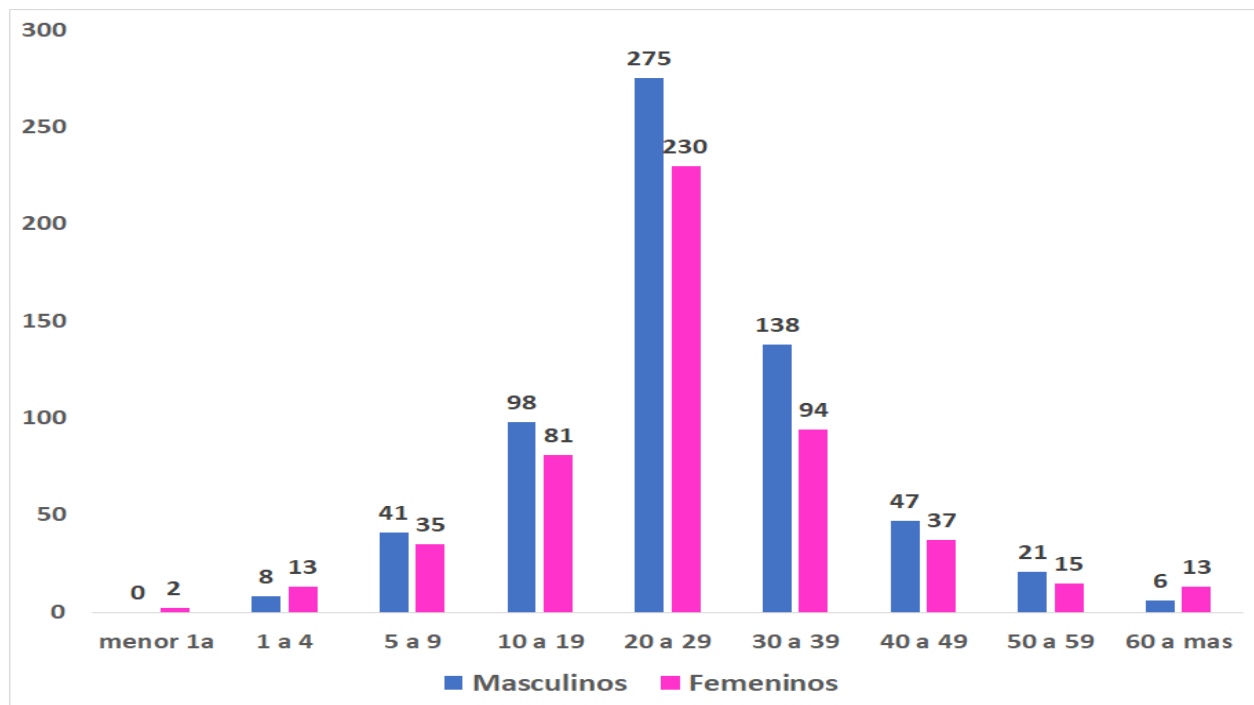
Fuente: VIGEPES

Fiebre tifoidea

Casos de fiebre tifoidea por departamento SE01-21 de 2019

Departamento	Casos		
	Masculinos	Femeninos	Total
Ahuachapan	1	1	2
Santa Ana	15	5	20
Sonsonate	21	3	24
Chalatenango	12	7	19
La Libertad	60	64	124
San Salvador	499	417	916
Cuscatlan	1	2	3
La Paz	14	13	27
Cabanas	0	1	1
San Vicente	2	1	3
Usulután	3	0	3
San Miguel	6	6	12
Morazan	0	0	0
La Union	0	0	0
Totales	634	520	1,154

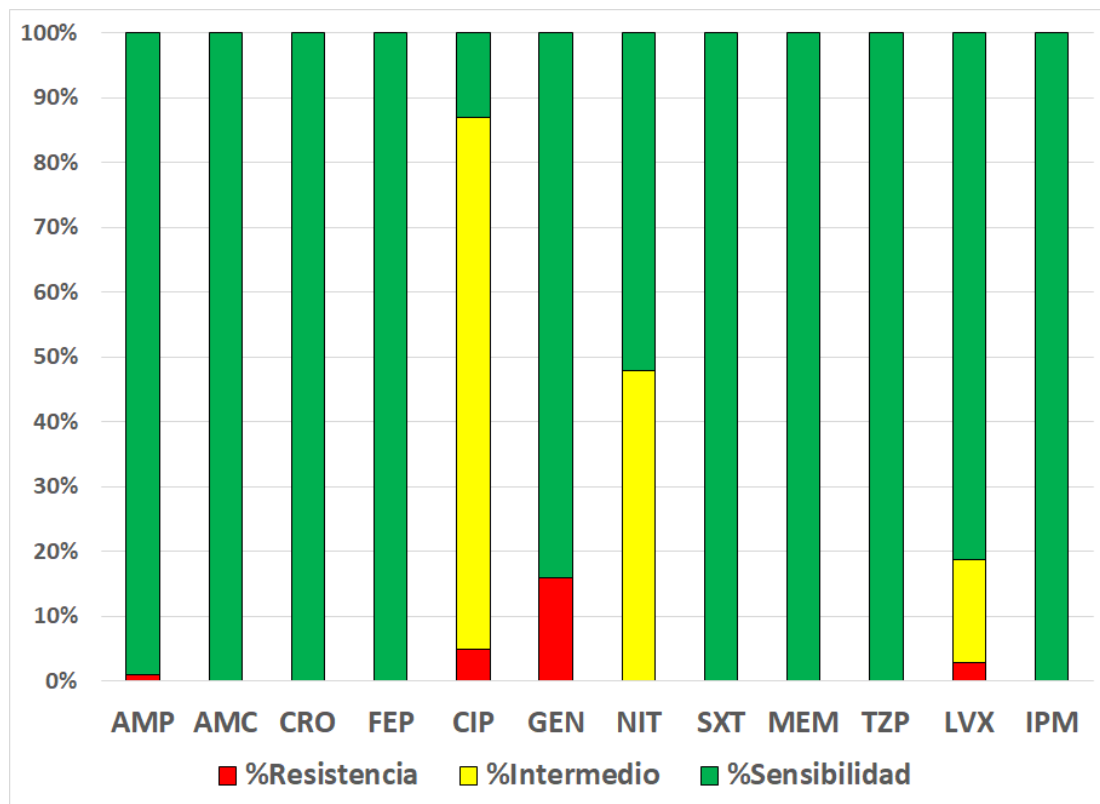
Casos de fiebre tifoidea por grupo de edad SE01-21 de 2019



Fuente: VIGEPES

Fiebre tifoidea

Antibiogramas de *S. typhi* reportados en cubo bacteriológico SE1-21 de 2019 (n= 462 cultivos)

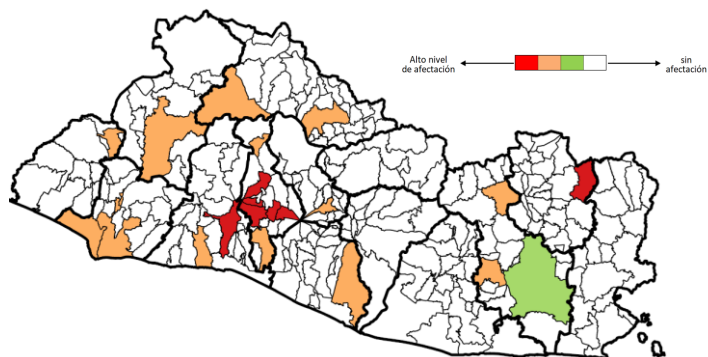


Clave:

ATB	Nombre del antibiótico
AMP	Ampicilina
AMC	Amoxicilina/Ácido clavulánico
CRO	Ceftriaxona
FEP	Cefepima
CIP	Ciprofloxacina
GEN	Gentamicina
NIT	Nitrofurantoina
SXT	Trimetoprima/Sulfametoxazol
MEM	Meropenem
TZP	Piperacilina/Tazobactam
LVX	Levofloxacina
IPM	Imipenem

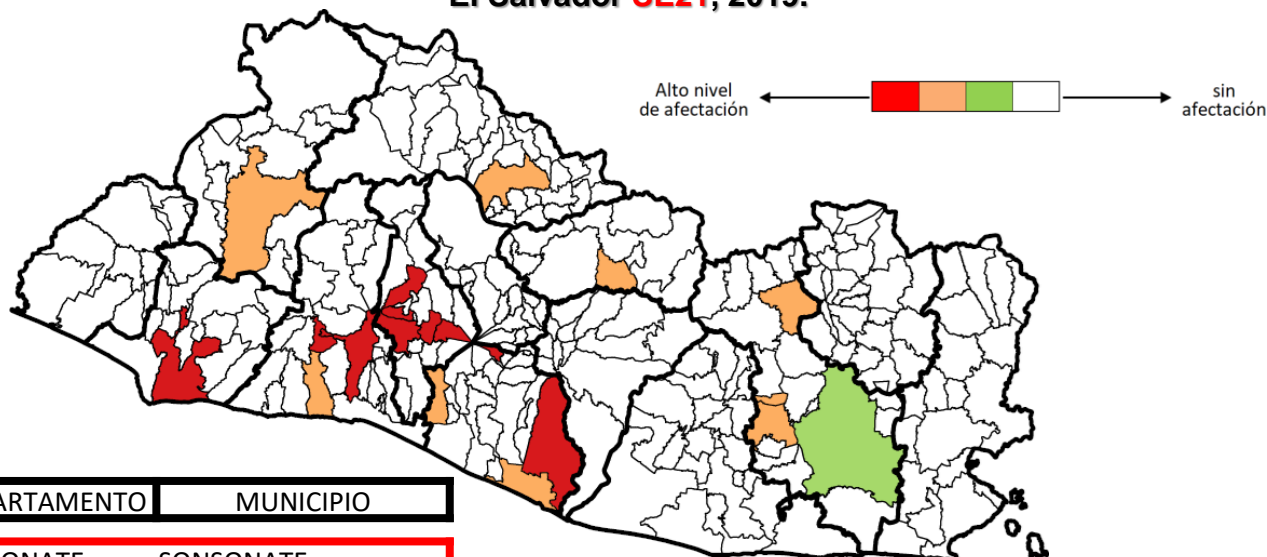
Fuente: cubo bacteriológico

Estratificación de municipios con base a incidencia de casos de fiebre tifoidea, El Salvador SE19 2019.



Nivel de alerta	No.
Municipios con afectación grave	7
Municipios con afectación moderada	14
Municipios con afectación leve	1
Municipios sin afectación	240

Estratificación de municipios con base a incidencia de casos de fiebre tifoidea, El Salvador SE21, 2019.



DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
SONSONATE	SONSONATE
LA LIBERTAD	SANTA TECLA
	TALNIQUE
SAN SALVADOR	APOPA
	ILOPANGO
	MEJICANOS
	SAN SALVADOR
	SOYAPANGO
LA PAZ	SAN EMIGDIO

Nivel de alerta	No.
Municipios con afectación grave	10
Municipios con afectación moderada	9
Municipios con afectación leve	1
Municipios sin afectación	240

SANTA ANA	SANTA ANA
CHALATENANGO	CHALATENANGO
LA LIBERTAD	TAMANIQUE
LA PAZ	OLOCUILTA
	SAN LUIS
	HERRADURA
CABAÑAS	SAN ISIDRO
SAN MIGUEL	CIUDAD BARRIOS
	CHINAMECA
	NUEVA GUADALUPE

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
SAN MIGUEL	SAN MIGUEL

Otro punto a considerar son las medidas para evitar brotes nosocomiales en las salas de hospitalización de pediatría y en general el estar alerta a los cuadros de diarrea en niños.

A nuestra población.

SI LA DIARREA QUIERE EVITAR SUS MANOS DEBE LAVAR



¿Cuándo lavarse las manos?

En todo momento sobre todo:

- Antes de comer.
- Después de ir al baño.
- Después de manipular alimentos.
- Después de tocar dinero y llaves.
- Después de manipular basura.

TAMBIÉN ES IMPORTANTE

- Desinfectar frutas y verduras.
- Utilizar agua potable para cocinar los alimentos.
- Consumir alimentos bien cocinados y calientes.
- Mantener los alimentos bien tapados.



RECUERDE QUE LA DIARREA:

Es la evacuación de heces líquidas frecuentes, causadas por bacterias, virus y parásitos, que se encuentran en los alimentos y en el agua.

¡SI LA DIARREA QUIERE EVITAR, SUS MANOS DEBE LAVAR!

Practicando las siguientes recomendaciones:



Antes de
comer y
preparar
alimentos



Después de
cambiar
el pañal



Antes y
después de
ir al baño



Cuando
saque
la basura



Siempre que se
lave las
manos
use
agua y jabón

La diarrea puede presentarse por:

- Manipular alimentos con las manos sucias.
- Consumir agua y alimentos contaminados

¿Cómo prevenir la diarrea?

- Tomar agua segura.
- Tapar los alimentos y agua para beber.
- Lavarse las manos con agua y jabón al momento de manipular o preparar alimentos.
- Consumir alimentos frescos y bien cocidos.

¡RECUERDE!

- Practicar medidas de higiene
- Acudir a la Unidad Comunitaria de Salud Familiar más cercana
- No automedicarse

Telefono
Amigo
2591-7474

www.salud.gob.sv

Ministerio de Salud
GOBIERNO DE
EL SALVADOR
UNÁMONOS PARA CRECER

3

Resumen de eventos de notificación hasta SE 21

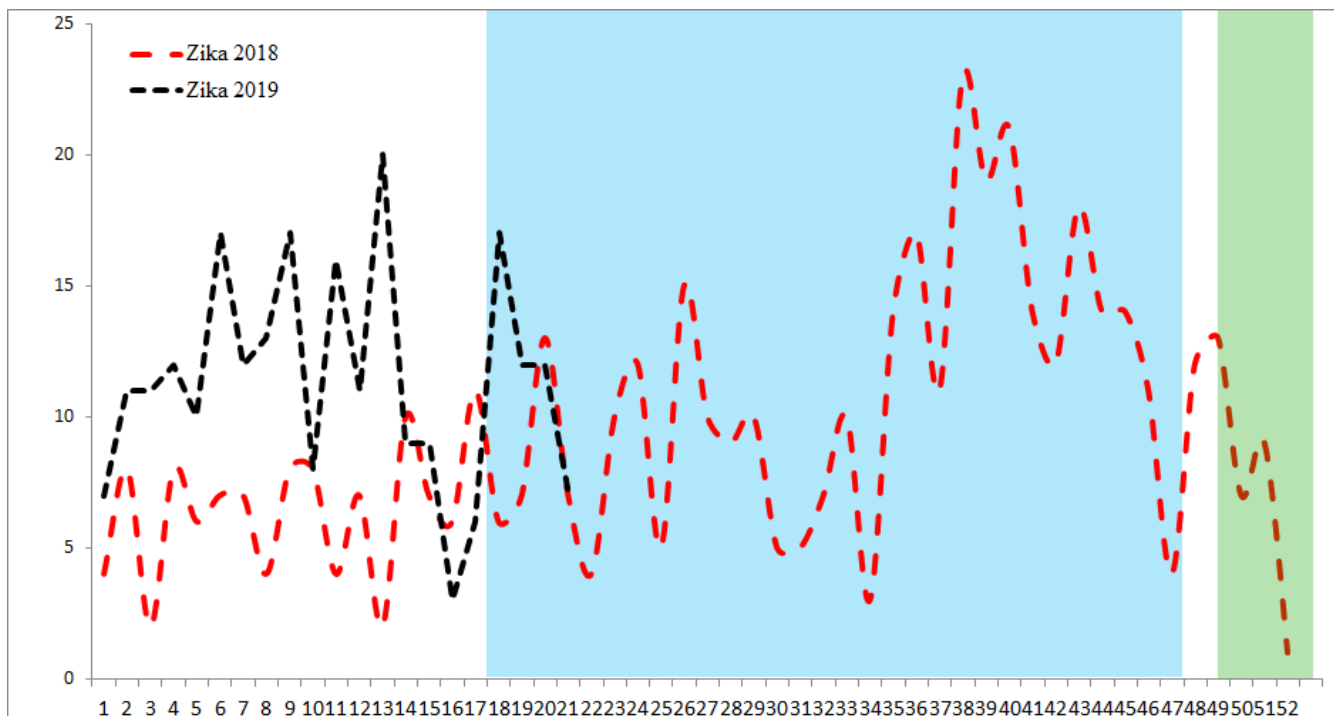
No	Evento	Semana	Acumulado		Diferencia absoluta	(%)
		epidemiológica	2018	2019		Diferencial para 2019
		21				
1	Infección respiratoria aguda	38,274	751,090	753,531	2,441	(0)
2	Casos con sospecha de dengue	265	1,714	3,528	1,814	(106)
3	Casos con sospecha de chikungunya	12	127	166	39	(31)
4	Casos con sospecha de Zika	7	142	240	98	(69)
5	Paludismo Confirmado *	0	1	1	0	(0)
6	Diarrea y gastroenteritis	11,168	150,861	156,311	5,450	(4)
7	Parasitismo intestinal	3,459	68,609	58,146	10,463	(-15)
8	Conjuntivitis bacteriana aguda	1,147	23,619	23,522	97	(-0)
9	Neumonías	630	10,765	11,847	1,082	(10)
10	Mordido por animal trans. de rabia	395	8,806	8,843	37	(0)

* Casos importados

4

Situación epidemiológica de zika

Casos sospechosos de Zika SE 01-52 2018 y SE 21 de 2019



Resumen casos con sospecha de Zika SE21 de 2019

	Año 2018	Año 2019	Diferencia	% de variación
Casos Zika (SE 1-21)	142	240	98	69%
Fallecidos (SE 1-21)	0	0	0	0%

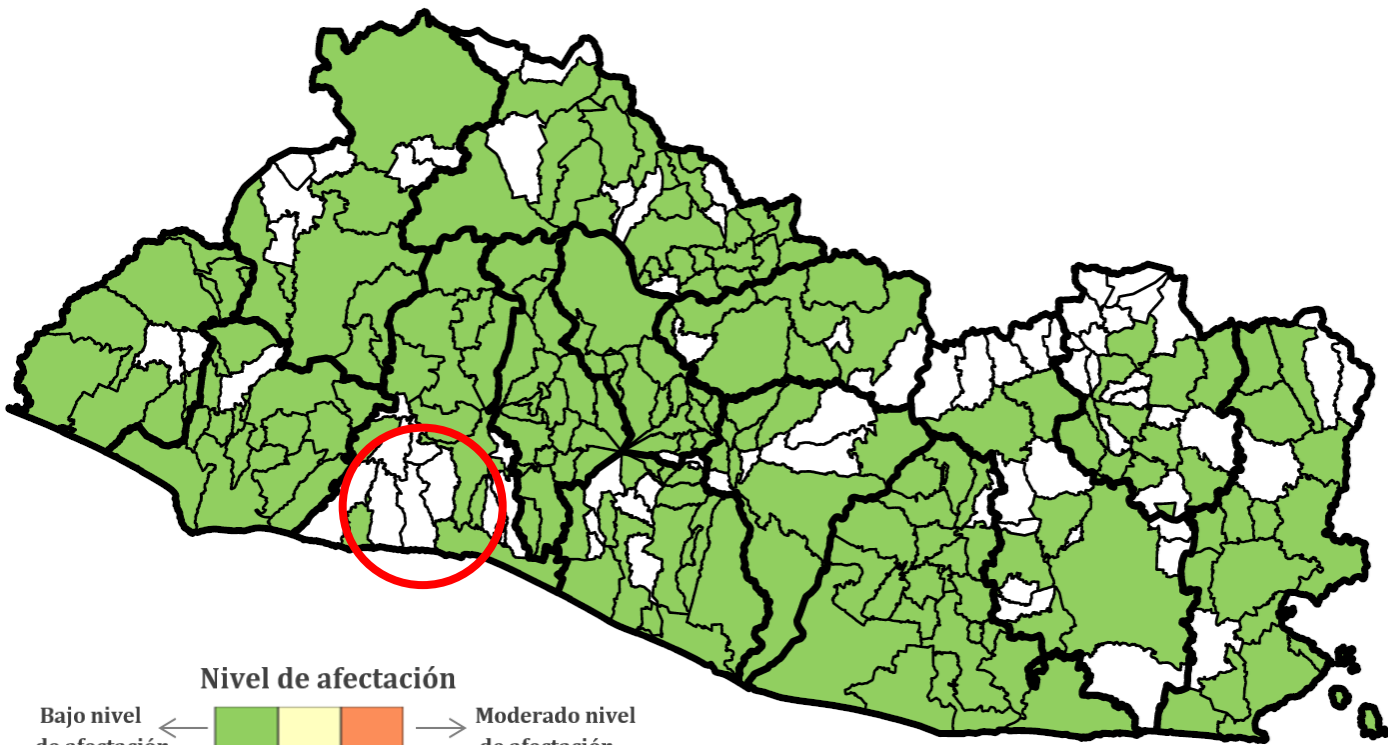
Hasta la SE 21 de 2019, se tuvo un acumulado de 240 casos con sospecha de zika, lo cual significa un incremento de 69% respecto del año 2018 ya que para el mismo periodo se registró 142 casos sospechosos.

Casos con sospecha de Zika por grupo de edad SE 17 de 2019

Grupos edad	Total	tasa
A <1	87	70.3
B 1-4	18	3.6
C 5-9	16	2.7
D 10-19	33	2.8
E 20-29	42	3.3
F 30-39	17	1.9
G 40-49	15	2.1
H 50-59	7	1.3
I >60	5	0.7
Total general	240	3.7

La tasa acumulada de la SE 21 refleja un incremento en el grupo < 1 año con una tasa de 70.3 y en el grupo de 20 a 29 con 3.3

Estratificación de municipios con base a criterios epidemiológicos y entomológicos para Arbovirosis (dengue, chikungunya y Zika), El Salvador mayo SE 21 2019.



Nivel de alerta	No.
Municipios con afectación grave	0
Municipios con afectación moderada	0
Municipios con afectación leve	184
Municipios sin afectación	78

Criterios Epidemiológicos y entomológicos utilizados para cada uno de los 262 municipios.

- Razón Estandarizada de Morbilidad (REM) de sospechosos de dengue (IC. 95%)
- REM de sospechosos de chikungunya (IC. 95%)
- REM de sospechosos de Zika (IC. 95%)
- REM de confirmados de dengue (IC. 95%)
- REM de confirmados graves de dengue (IC. 95%)
- Porcentaje larvario de vivienda
- Porcentaje de viviendas no intervenidas (C,R,D**)
- Densidad poblacional.

SOBRE SITUACION EPIDEMIOLÓGICA:

- **No hay ningún municipio con afectación grave ni moderada**
- **184 municipios con niveles de afectación leve (color verde) y 78 sin afectación estadísticamente significativa (en blanco).**
- Los municipios costeros de la Libertad donde se desarrolla el proyecto de control biológico con alevines continúan representando un Clúster de municipios con afectación leve o sin ningún tipo de afectación por enfermedades arbovirales.

Casos con sospecha de Zika por departamento y municipios SE 21 de 2019

Departamentos	Acumulado	Tasa
Chalatenango	48	22.7
Cabañas	15	8.8
Sonsonate	33	7.0
Ahuachapán	19	5.4
La Paz	17	4.9
Cuscatlan	10	3.6
San Vicente	6	3.2
San Salvador	51	2.9
Morazan	4	1.9
Usulután	6	1.6
La Unión	4	1.5
La Libertad	12	1.5
San Miguel	7	1.4
Santa Ana	7	1.1
Guatemala	0	
Honduras	1	
Total general	240	3.6

La tasa nacional acumulada es de 3.6 casos por cien mil hab. Los departamentos con tasas más altas por encima de la tasa nacional son: Chalatenango, Cabañas, Sonsonate, Ahuachapán y La Paz.

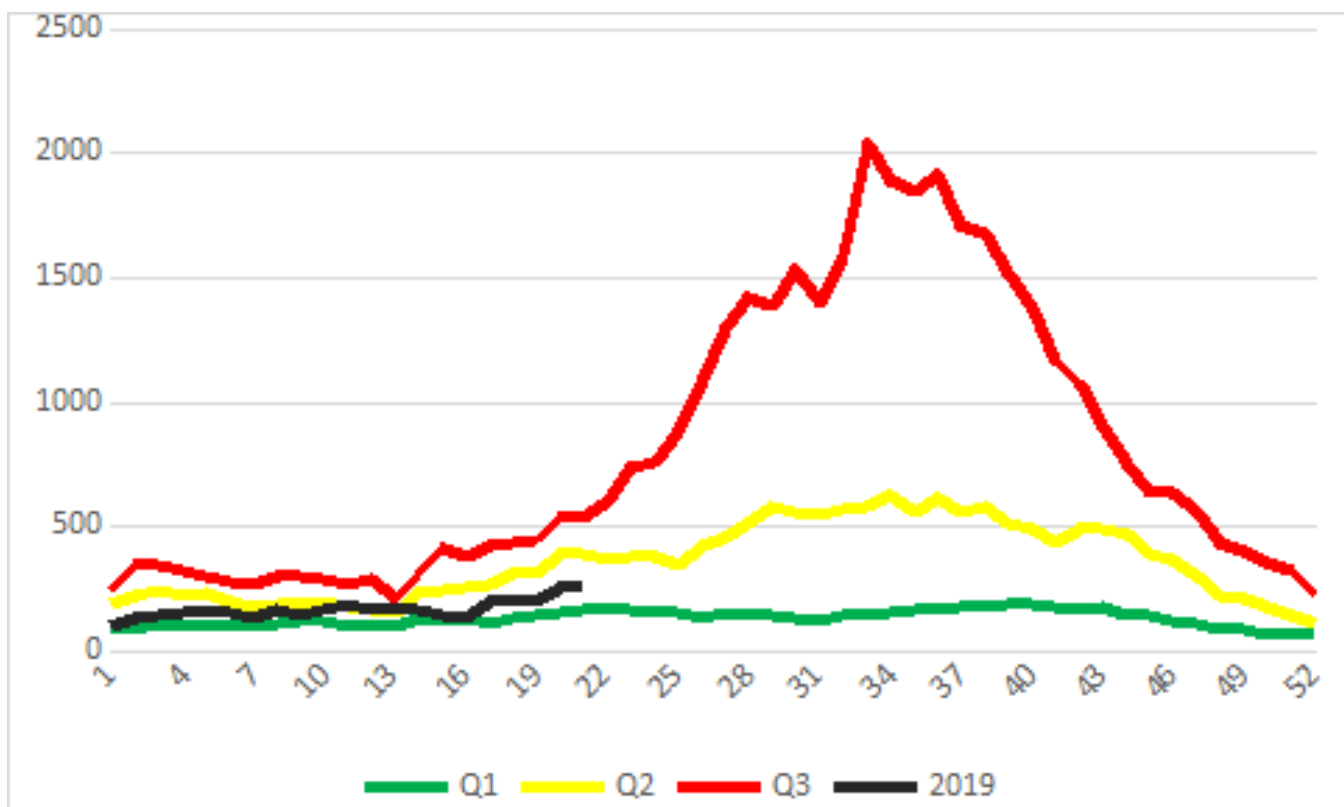
Casos y tasas con sospecha de Zika en embarazadas SE 21 de 2019

Departamentos	acumulado	Tasa
Cabañas	6	3.5
La Paz	8	2.3
Chalatenango	4	1.9
Ahuachapán	3	0.9
San Salvador	12	0.7
Sonsonate	3	0.6
La Libertad	5	0.6
San Miguel	3	0.6
Santa Ana	2	0.3
Usulután	1	0.3
Cuscatlan	0	0.0
San Vicente	0	0.0
Morazan	0	0.0
La Unión	0	0.0
Guatemala	0	
Total general	47	0.7

Se han registrado 47 mujeres embarazadas sospechosas de Zika, de acuerdo con su ubicación geográfica, las tasas mayores se encuentran en los departamentos de, Cabañas, La Paz, Chalatenango y Ahuachapán.

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE DENGUE

• Corredor endémico de casos sospechosos de dengue, según fecha de inicio de síntomas – SE 21 - 2019



Situación acumulada de Dengue, El Salvador SE21 de 2018-2019

	Año 2018	Año 2019	Diferencia
Casos probable de dengue (SE 1-19)	35	224	189
Casos confirmados con y sin signo de alarma (SE 1-20)	28	33	5
Casos confirmados dengue grave (SE 1-20)	1	20	19
Total casos confirmados Dengue (SE 1-20)	29	53	24
Hospitalizaciones (SE 1-21)	373	928	555
Fallecidos (SE 1-21)	0	0	

Hasta SE19 del 2019 se han presentado 224 casos probables de dengue comparado con las 35 del 2018. Hasta la SE20 del 2019 se ha confirmado 53 casos, comparado con 29 del 2018. Se han reportado 928 hospitalizaciones en 2019 y 373 hospitalizaciones en el 2018.

Casos probables de dengue SE19 de 2019 y tasas de incidencia de casos confirmados de dengue SE20 de 2019, por grupos de edad

Grupo de edad	Probables SE19	Confirmados SE20	Tasa x 100.000
<1 año	4	5	4.0
1-4 años	37	6	1.2
5-9 años	75	22	3.7
10-14 años	35	4	0.7
15-19 años	18	5	0.8
20-29 años	32	5	0.4
30-39 años	13	2	0.2
40-49 años	3	2	0.3
50-59 años	5	1	0.2
>60 años	2	1	0.1
	222	53	0.8

Hasta la semana 20 se reportan 53 casos confirmados de dengue: las tasas de incidencia mas altas por 100.000 habitantes son 4.0 en menor de 1 año, 3.7 en los grupos de 5 a 9 y 1.2 en grupo de 1 a 4 años. La tasa nacional es de 0.8 por 100,000 hab.

Casos probables de dengue SE19 de 2019 y tasas de incidencia de casos confirmados de dengue SE20 de 2019, por departamento.

Departamento	Probables SE19	Confirmados SE20	Tasa x 100.000
Santa Ana	34	23	3.8
Sonsonate	65	10	2.1
Chalatenango	12	3	1.4
Ahuachapán	21	4	1.1
La Libertad	23	8	1.0
La Paz	16	1	0.3
San Salvador	42	4	0.2
Cuscatlán	3	0	0.0
Cabañas	1	0	0.0
San Vicente	3	0	0.0
Usulután	1	0	0.0
San Miguel	0	0	0.0
Morazan	1	0	0.0
La Unión	0	0	0.0
Otros países	2	0	
	222	53	0.8

Hasta la semana 20 del 2019 se reportan 53 casos confirmados de dengue. Las tasas de incidencia mas altas por 100.000 habitantes fueron de 3.8 en Santa Ana, 2.1 en Sonsonate y 1.4 en Chalatenango. La tasa nacional es de 0.8 por 100,000 hab.

* Esta tasa excluye los extranjeros.

Resultados de muestras de casos sospechosos de dengue, SE 21 de 2019

Tipo de Prueba	SE 21			SE 1-17		
	Pos	Total	%pos	Pos	Total	%pos
PCR	0	2	0	89	183	49
NS1	0	0	0	0	0	0
IGM	0	0	0	204	421	48
Total	0	0	0	293	604	49

El total de muestras procesadas hasta la SE21 fueron 604, con una positividad del 48% (293 muestras). Para la SE21 no se tomaron muestras.

Hasta la SE21 se han procesado 183 muestras para PCR, con una positividad del 49% (89 muestras).

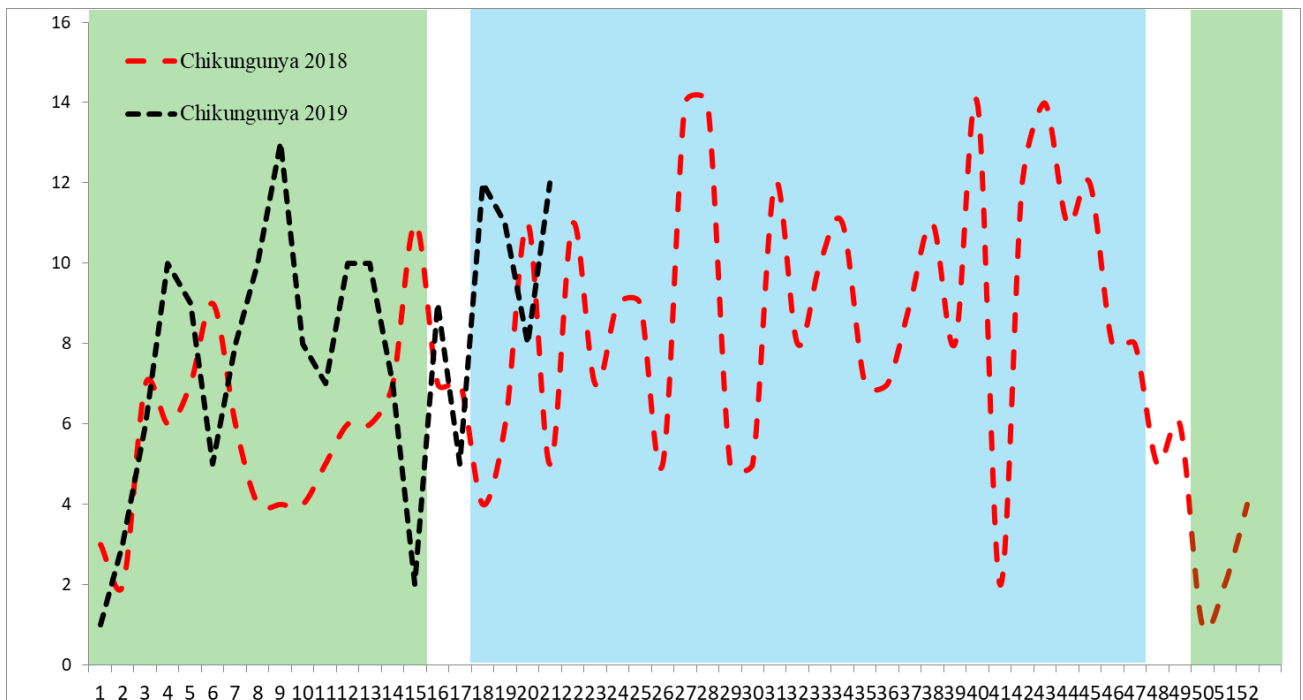
Hasta la SE21 no se han procesado muestras para NS1.

La positividad de muestras procesadas de IgM hasta la SE17 fue 48% (204). En la SE21 no se procesaron muestras.

6

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE CHIKUNGUNYA

Tendencia de casos sospechosos de chikungunya, según fecha de inicio de síntomas, semana epidemiológica SE 1-52 del 2018, SE 1-21 de 2019



Situación semanal de chikungunya, El Salvador SE 01-21 de 2018-2019

	Semana 21		Diferencia	% de variación
	Año 2018	Año 2019		
Casos Chikungunya (SE 01-21)	127	166	39	31%
Hospitalizaciones (SE 01-21)	10	11	1	10%
Fallecidos (SE 01-21)	0	0	0	0%

Departamentos	Total general	Tasa
Chalatenango	42	19.87
Sonsonate	29	6.11
Ahuachapán	12	3.40
La Libertad	24	2.99
Cabañas	4	2.35
Cuscatlán	5	1.78
San Salvador	28	1.59
San Miguel	7	1.41
Santa Ana	7	1.15
La Paz	2	0.57
San Vicente	1	0.53
Morazán	0	0.00
Usulután	4	0.00
La Unión	1	0.00
Guatemala		
Honduras		
Total general	166	2.53

En el porcentaje acumulado hasta la SE 21 del 2019, se observa un incremento del 31%. Al comparar los datos de este año con el período similar del 2018, se observa diferencia porcentual de 10% en los hospitalizados.

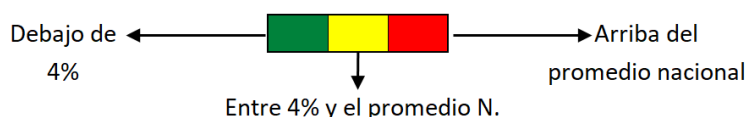
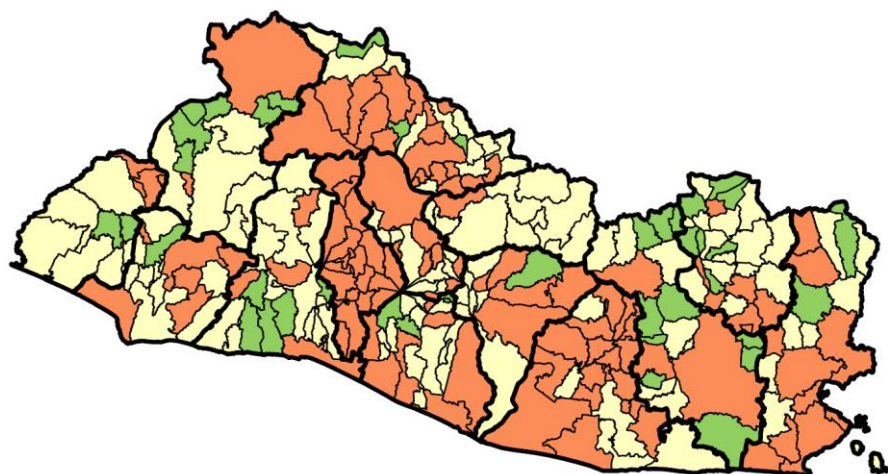
Los departamentos que presentan la mayor tasa por 100,000 habitantes son Chalatenango, Sonsonate, Ahuachapán y La Libertad (superior de la tasa nacional).

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.

Grupos edad	Total general	Tasa
<1 año	8	6.47
1-4 años	13	2.64
5-9 años	18	3.00
10-19 años	33	2.81
20-29 años	42	3.33
30-39 años	26	2.95
40-49 años	17	2.38
50-59 años	4	0.73
>60 años	5	0.66
Total general	166	2.53

De acuerdo con los grupos de edad los más afectados son los menores de un año, de 1 a 4 años, 5 a 9 años, 10 a 19, 20 a 29 años y 30 a 39 años (mayores que el promedio nacional)

Índices larvarios por departamento y proporción de criaderos detectados. SE 21 – 2019, El Salvador



Departamento	IC
San Salvador	21
Usulután	12
Chalatenango	11
La Paz	11
San Miguel	11
Ahuachapán	11
Cuscatlán	10
La Unión	9
Cabañas	8
Sonsonate	8
Santa Ana	8
San Vicente	8
Morazán	8
La Libertad	7
Nacional	10

Actividades regulares de eliminación y control del vector que transmite el Dengue, Chikungunya y Zika SE 21 – 2019

- ❖ Se visitaron 43221 viviendas, inspeccionando 39762 (92%) realizando búsqueda tratamiento y eliminación de criaderos de zancudos; Población beneficiada 209677 personas.
- ❖ En 20015 viviendas se utilizó 1400 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 388556 depósitos inspeccionados; 5627 (1.45%) tienen como medida de control larvario peces, 257653 abatizados, lavados, tapados entre otros (66.31%) y 125276 inservibles eliminados (32.24%)
- ❖ Se fumigaron 14322 viviendas y 160 áreas colectivas (Centros educativos, iglesias, instalaciones de instituciones entre otros)
- ❖ 121 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.
- ❖ 940 Áreas colectivas tratadas con medidas integrales de búsqueda tratamiento o eliminación de criaderos de zancudos. (se uso un promedio de 188 Kg. de larvicida al 1%)

Actividades de educación para la salud realizadas por personal de vectores

- ❖ 7562 charlas impartidas.
- ❖ 22 horas de perifoneo
- ❖ 1238 material educativo entregado en las visitas (Hojas volantes, afiches entre otros)

Recurso Humano intersectorial participante 1421

- ❖ 66% Ministerio de Salud.
- ❖ 2% Alcaldía Municipal
- ❖ 7% Ministerio de Educación y centros educativos
- ❖ 25% Personal de diferentes instituciones públicas, privadas y comunitarias.

- El promedio de casos semanal de enfermedad diarreica aguda es de 7,443 casos en base a totalidad acumulada del periodo (156,311 casos). Fuente: VIGEPES datos preliminares al 28 de mayo 2019, 10:30 horas y están sujetos a al proceso de digitación.
- Comparando la tasa acumulada a la semana 21 del año 2019 (2,386 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2018 (2,292 casos x100mil/hab.), se evidencia un incremento en el riesgo (94 casos x100mil/hab.). Fuente: VIGEPES datos preliminares al 28 de mayo 2019, 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 (67%) seguido de 5 a 9 años (12%). Fuente: SIMMOW datos preliminares al 28 de mayo 2019, 10:30 horas y están sujetos a al proceso de digitación.

Egresos, fallecidos y letalidad por diarrea hasta la semana 21

Año	Egresos	Fallecidos	Letalidad (%)
2019	6,353	34	0.54
2018	4,512	20	0.44

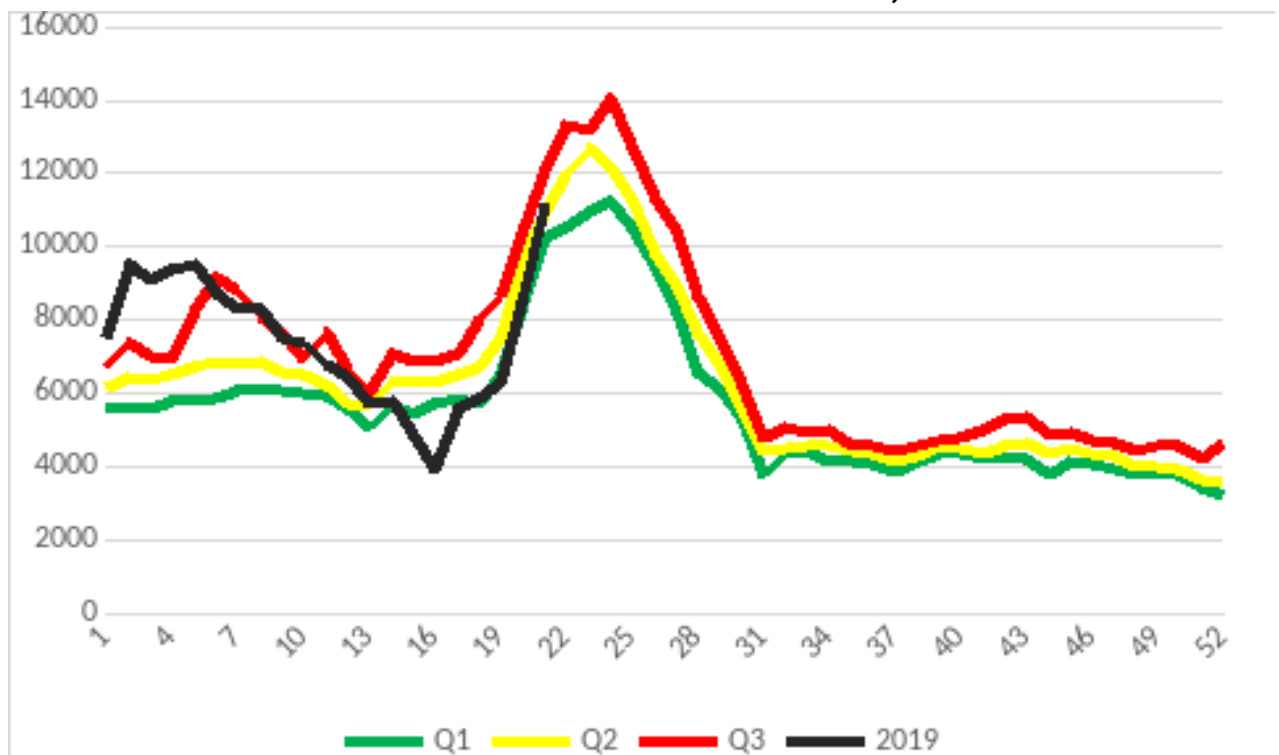
Fuente: SIMMOW: datos preliminares (al 28 de mayo 2019, 10:30 horas) sujetos a digitación de egresos.

Casos y tasas por grupo de edad y departamento de EDAS, SE - 21 de 2019

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
San Salvador	67,734	3,855
La Libertad	21,616	2,693
San Vicente	4,163	2,225
San Miguel	10,530	2,118
Chalatenango	4,150	1,963
Usulután	7,215	1,881
Cabañas	3,103	1,824
Santa Ana	10,552	1,733
Sonsonate	7,694	1,621
La Paz	5,675	1,619
La Unión	3,574	1,341
Cuscatlán	3,707	1,319
Morazán	2,620	1,258
Ahuachapán	3,978	1,128
Total general	156,311	2,386

Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000
< 1	12,502	10,108
1-4	35,398	7,178
5-9	13,140	2,191
10-19	10,300	878
20-29	27,144	2,155
30-39	19,722	2,234
40-49	15,286	2,139
50-59	10,923	1,985
> 60	11,896	1,577
Total general	156,311	2,386

Corredor endémico de casos de diarreas, 2013 – 2019



- El promedio de casos semanal de Infección Respiratoria Aguda es de 35,882 casos en base a totalidad acumulada del periodo (753,531 casos). Fuente: VIGEPES datos preliminares al 28 de mayo 2019, 10:30 horas y están sujetos a al proceso de digitación.
- Comparando la tasa acumulada a la semana 21 del año 2019 (11,502 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2018 (11,411 casos x100mil/hab.), se evidencia un incremento de riesgo de 91 casos x100mil/hab. Fuente: VIGEPES datos preliminares al 28 de mayo 2019, 10:30 horas y están sujetos a al proceso de digitación.

Casos y tasas por grupo de edad y departamento de IRAS, SE-21 de 2019

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000	Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000
San Salvador	278,243	15,837	< 1	65,273	52,776
Chalatenango	30,092	14,235	1-4	174,706	35,426
Usulután	42,372	11,049	5-9	116,169	19,374
Sonsonate	52,223	11,000	10-19	64,105	5,462
San Vicente	20,321	10,862	20-29	87,863	6,975
San Miguel	51,861	10,432	30-39	77,842	8,819
La Libertad	83,159	10,359	40-49	67,403	9,434
Morazán	21,215	10,188	50-59	49,479	8,990
Ahuachapán	33,011	9,359	> 60	50,691	6,720
Cabañas	15,655	9,204	Total general	753,531	11,502
Santa Ana	55,741	9,154			
La Unión	22,275	8,361			
La Paz	29,059	8,291			
Cuscatlán	18,304	6,511			
Total general	753,531	11,502			

•Neumonías, El Salvador, SE 21-2019

- El promedio de casos semanal de Neumonía es de 564 casos en base a totalidad acumulada del periodo (11,847 casos). Fuente: VIGEPES datos preliminares al 28 de mayo 2019, 10:30 horas y están sujetos a al proceso de digitación.
- Comparando la tasa acumulada a la semana 21 del año 2019 (181 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2018 (164 casos x100mil/hab.), se evidencia un incremento en el riesgo (17 casos x100mil/hab.). Fuente: VIGEPES datos preliminares al 28 de mayo 2019, 10:30 horas y están sujetos a al proceso de digitación.
- Del total de egresos por Neumonía, el 51% 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 (21%). Fuente: SIMMOW datos preliminares al 28 de mayo 2019, 10:30 horas y están sujetos a al proceso de digitación.

Egresos, fallecidos y letalidad por neumonía hasta la semana 21

Año	Egresos	Fallecidos	Letalidad (%)
2019	4,517	334	7.39
2018	3,910	262	6.70

•Fuente: SIMMOW: datos preliminares (al 28 de mayo 2019, 10:30 horas) sujetos a digitación de egresos

Casos y tasas por grupo de edad y departamento de neumonías, SE-21 de 2019

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000	Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000
La Unión	1,069	401	< 1	3,384	2,736
San Miguel	1,830	368	1-4	4,205	853
Chalatenango	590	279	5-9	982	164
Usulután	951	248	10-19	282	24
Morazán	506	243	20-29	262	21
San Vicente	397	212	30-39	242	27
Cabañas	297	175	40-49	290	41
San Salvador	2,981	170	50-59	360	65
Santa Ana	931	153	> 60	1,840	244
La Paz	514	147	Total general	11,847	181
Cuscatlán	376	134			
Ahuachapán	407	115			
La Libertad	797	99			
Sonsonate	201	42			
Total general	11,847	181			

Los datos de la última actualización regional en línea de OPS correspondientes a la semana epidemiológica 19-2019 y actualizada el 23 de Mayo reportan :

América del Norte: la actividad de la influenza continuó disminuyendo en la subregión.

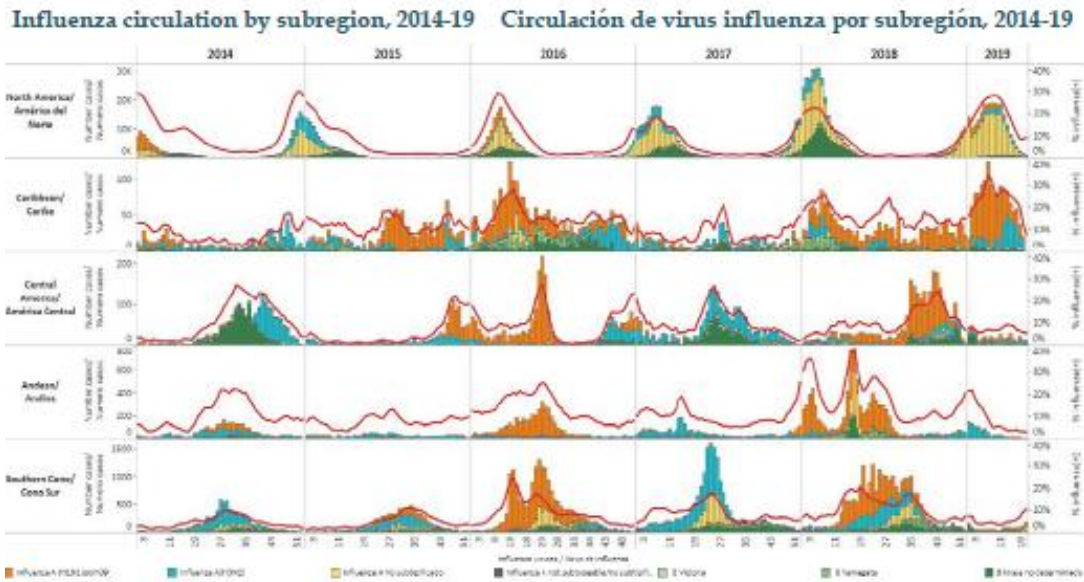
Caribe: la actividad de la influenza disminuyó y se informó una baja actividad del RSV en la mayor parte de la subregión. Puerto Rico informó un aumento de la actividad de la influenza con predominio de influenza A (H3N2).

América Central: los indicadores epidemiológicos se mantuvieron en niveles bajos y la actividad de la influenza disminuyó en la subregión. La actividad de la influenza aumentó ligeramente en Costa Rica con la influenza A (H1N1) pdm09 y la influenza A (H3N2) en cocirculación.

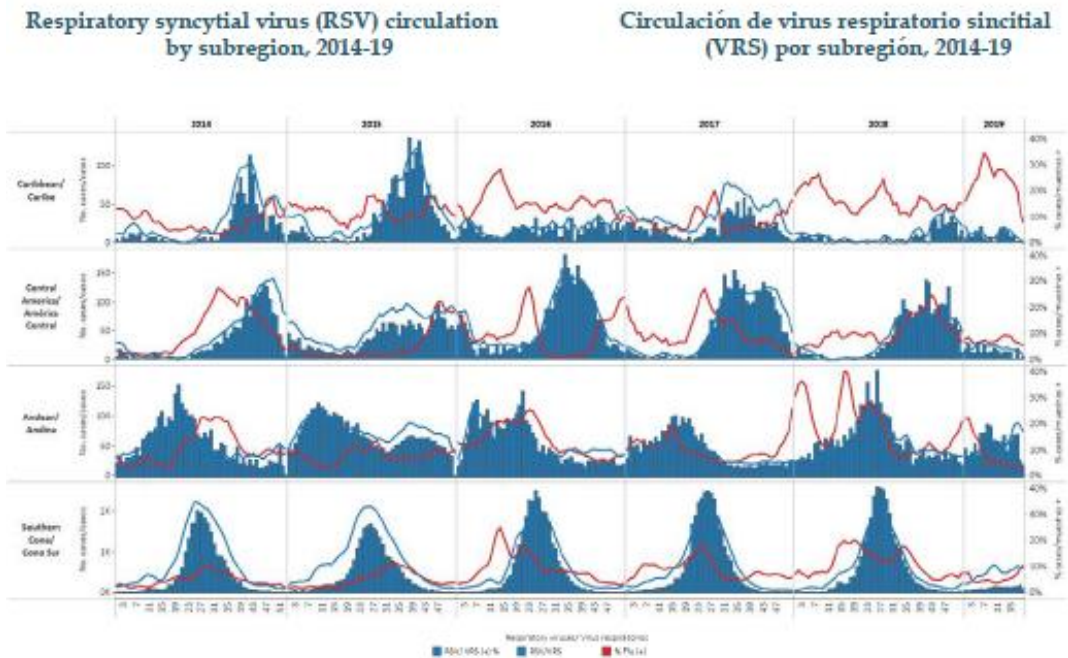
Región andina: baja actividad de influenza en la subregión con predominio de influenza A (H3N2).

Brasil y Cono Sur: Se reportó una actividad de influenza baja en general en toda la subregión. Chile informó sobre el aumento de la actividad de la influenza con la co-circulación de influenza A (H1N1) pdm09 e influenza A (H3N2).

Gráfica 1. Distribución de virus de influenza por región, 2014 – 2019



Gráfica 2. Distribución de virus de sincicial respiratorio por región, 2014 – 2019



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

Vigilancia centinela de influenza y otros virus respiratorios El Salvador, SE 20 – 2019

Gráfico 1.- Circulación de virus de influenza por semana epidemiológica
Vigilancia centinela, El Salvador, 2016 – 2019

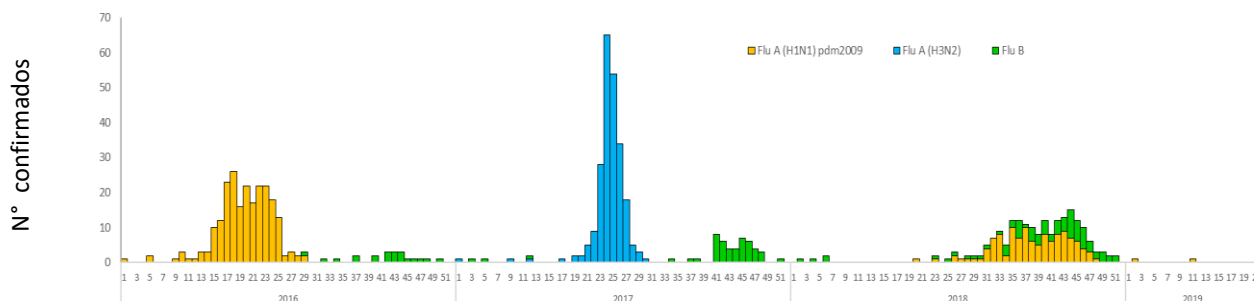


Tabla 1.- Resumen de resultados de Vigilancia Laboratorial para virus respiratorios, Ministerio de Salud, El Salvador, SE 21, 2018 – 2019

Resultados de Laboratorio	2018	2019	SE 21 2019
	Acumulado SE 21		
Total de muestras analizadas	582	526	25
Muestras positivas a virus respiratorios	27	114	9
Total de virus de influenza (A y B)	5	2	0
Influenza A (H1N1)pdm2009	0	0	0
Influenza A no sub-tipificado	1	0	0
Influenza A H3N2	0	0	0
Influenza B*	4	0	0
Total de otros virus respiratorios*	22	112	9
Parainfluenza	19	33	7
Virus Sincitial Respiratorio (VSR)	0	60	2
Adenovirus	3	19	0
Positividad acumulada para virus respiratorios	5%	22%	36%
Positividad acumulada para Influenza	0.9%	0.4%	0%
Positividad acumulada para VSR	0%	11%	22%

La positividad para virus respiratorios durante el período de semanas 01 a 21 de este año es 22%, mayor que el valor observado durante el mismo período del año pasado (5%); la circulación viral de este año es predominantemente virus sincitial respiratorio y con 2 aislamientos para Influenza A (H1N1)pdm2009 y el año pasado fue parainfluenza

- Dato corregido PCR negativo influenza B de semana 4 2019
- Se actualizan aislamientos con PCR-OBR

Fuente: VIGEPES

Gráfico 1.- Circulación de virus de sincicial respiratorio por semana epidemiológica, vigilancia centinela, El Salvador, 2016 – 2019

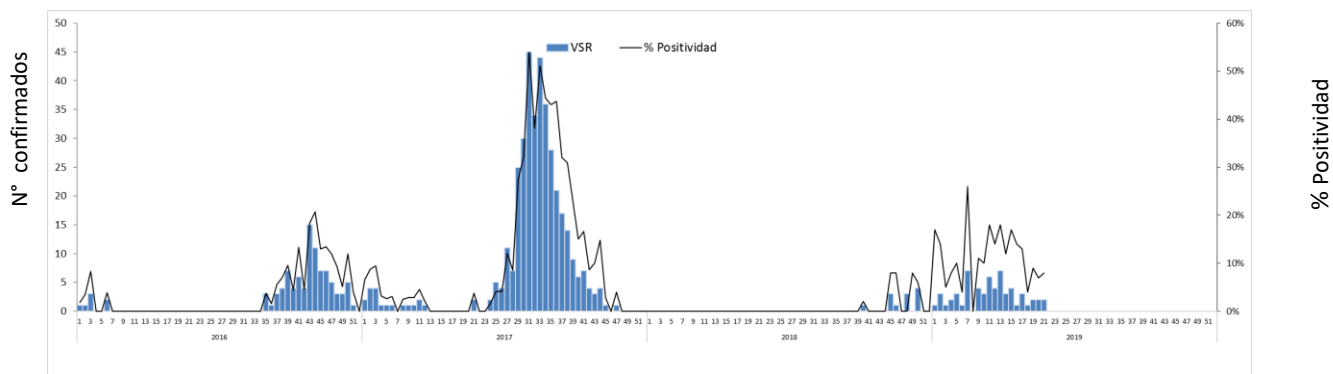


Gráfico 2.- Distribución de virus respiratorios por semana epidemiológica vigilancia centinela, El Salvador, 2018 – 2019

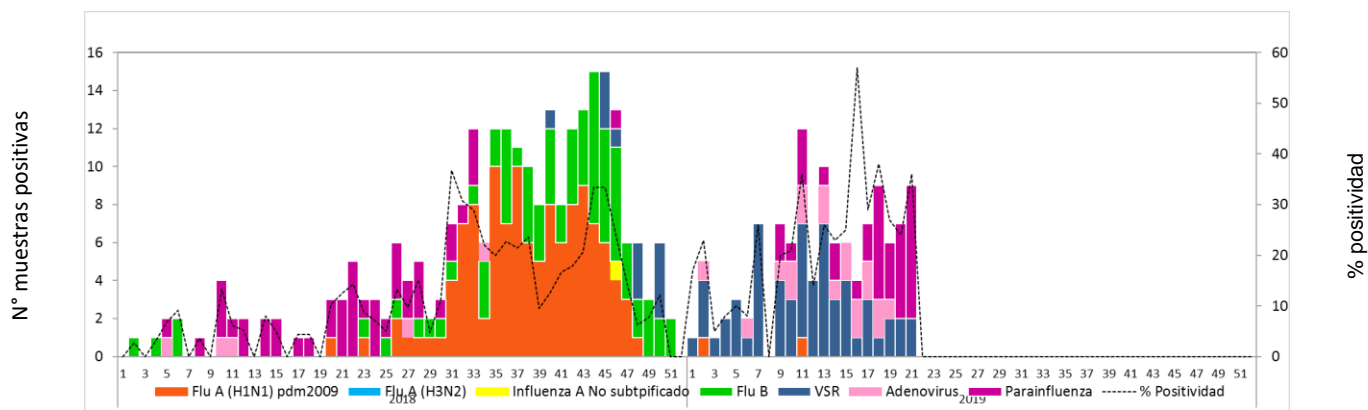
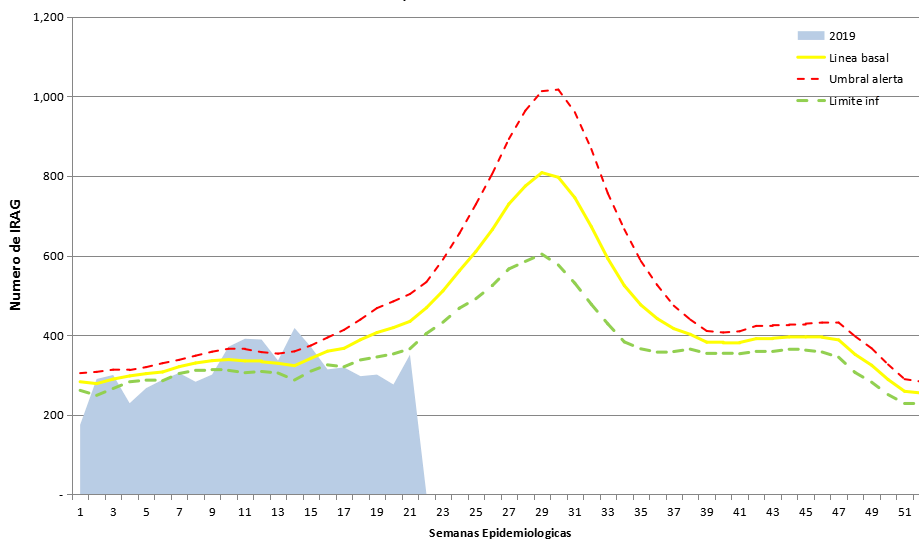


Gráfico 3.- Corredor endémico de casos de infección respiratoria aguda grave (IRAG) egresados por semana, MINSAL, El Salvador, Semana 21– 2019

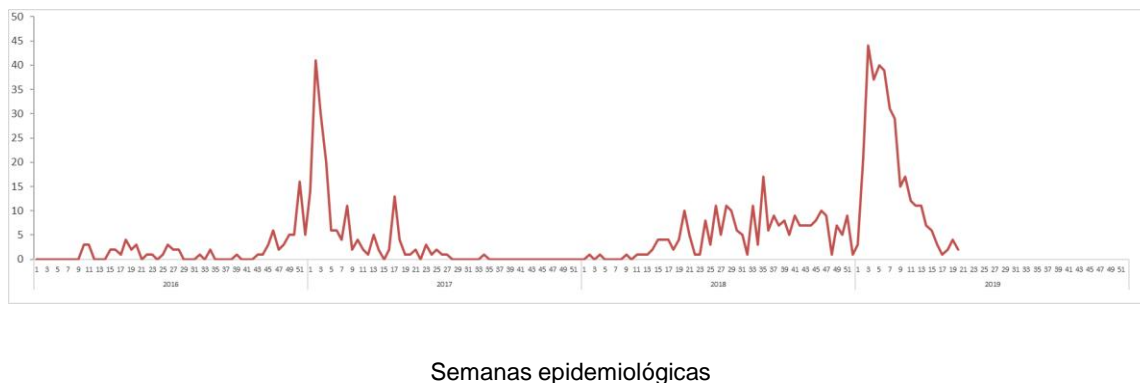
El Salvador: numero de casos IRAG 2019
en comparacion con 2010-2018



Fuente: Sistema de morbi mortalidad en línea (SIMMOW)

12 Vigilancia centinela de rotavirus

Gráfico 1.- Casos confirmados de Rotavirus por año, vigilancia centinela, Ministerio de Salud, El Salvador, SE 21 2016 – 2019



N° de confirmados

- En el año 2019, durante el período de las semanas 1 – 21 se notificó un total de 902 casos sospechosos de rotavirus, de estos casos son confirmados 337 (149 con antecedentes de vacunación), con una positividad acumulada de **37%**, la cual es mayor a la observada durante el mismo período de 2018, donde se tomó muestra a 707 sospechosos y de ellos 41 casos confirmados (**6%** de positividad).
- Durante la semana 21 se investigó a 19 pacientes sospechosos de rotavirus y 2 fueron positivos; 1 femeninos; según grupo de edad, <12 meses (1 caso), de 12 a 23 meses (0 caso) y de 24 a 59 meses (1 caso) , Hospital San Juan de Dios Santa Ana(1), Hospital Santa Tecla San Rafael(1) de los casos positivos 0 con antecedentes de vacunación.