



PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Salud Pública

Centro Nacional de
Epidemiología, Prevención
y Control de Enfermedades



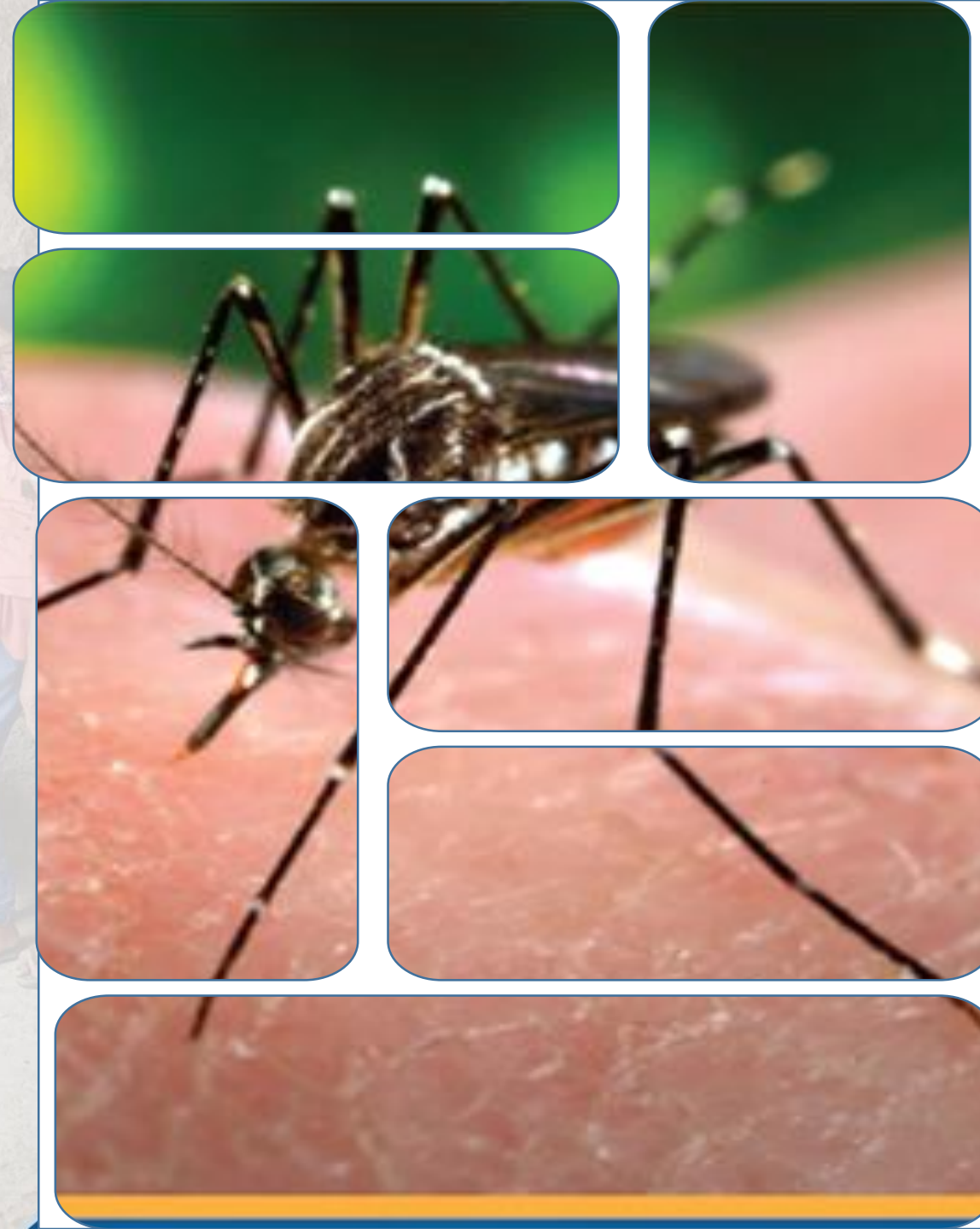
PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Salud Pública

Centro Nacional de
Epidemiología, Prevención
y Control de Enfermedades

Situación epidemiológica de zika y Chikunguña en el País





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Salud Pública

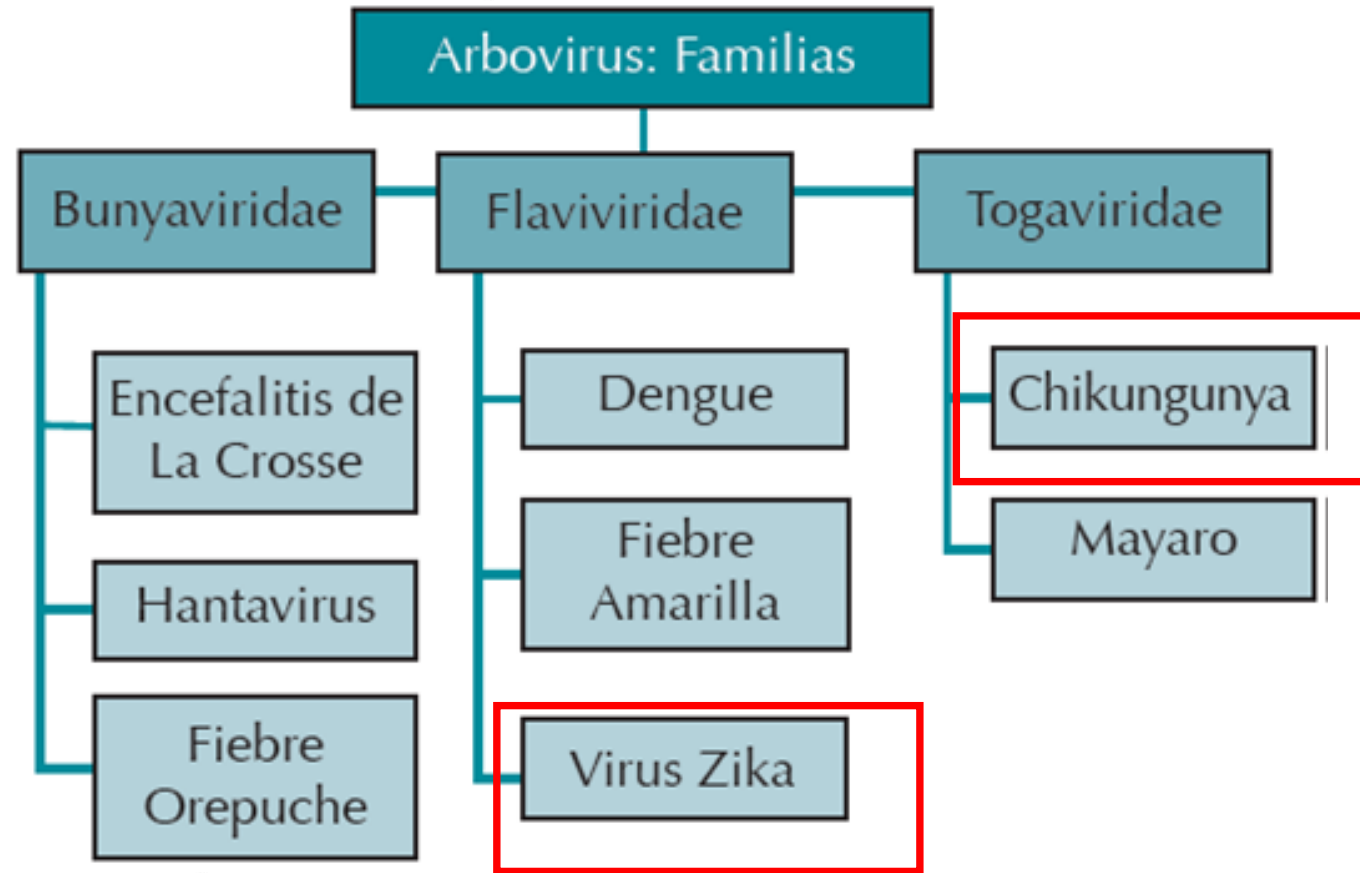
Centro Nacional de
Epidemiología, Prevención
y Control de Enfermedades

Contenidos

- **Expansión de zika y Chikunguya en el mundo**
- **Secuelas**
- **Situación actual de zika y chikungunya en América**
- **Situación de zika y chikungunya en Perú**



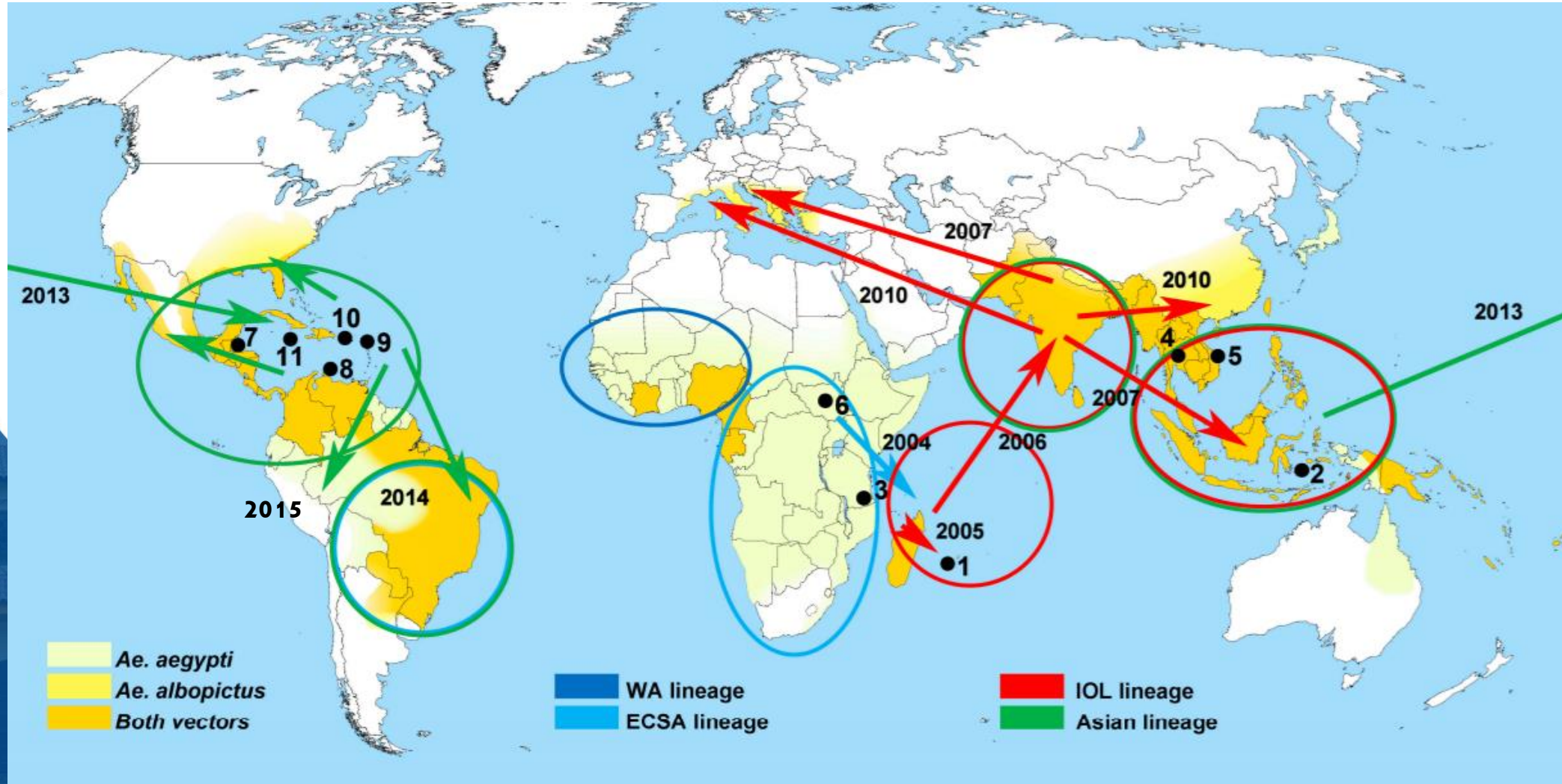
Arbovirus y enfermedades en las Américas



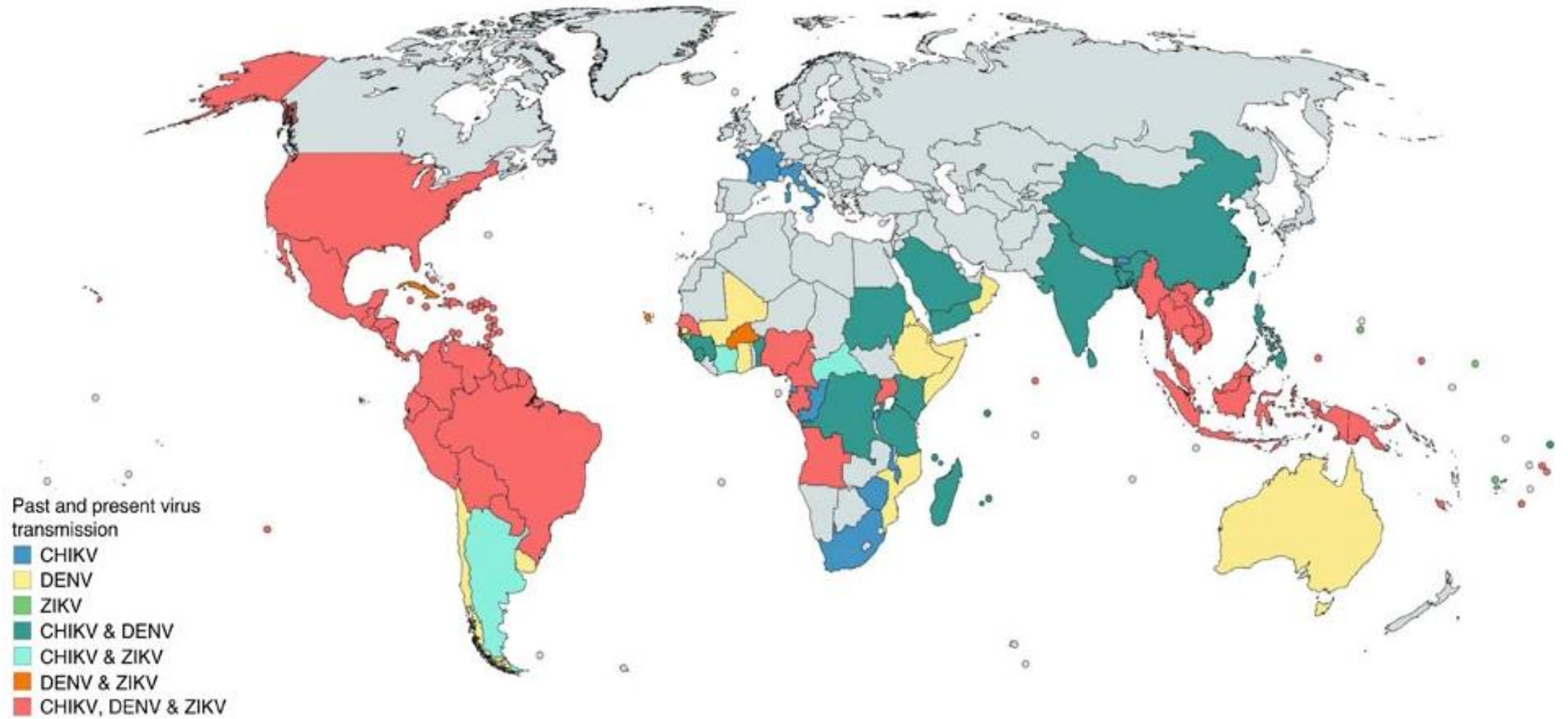
Factores que contribuyen a la transmisión de arbovirus



Propagación mundial del virus chikungunya



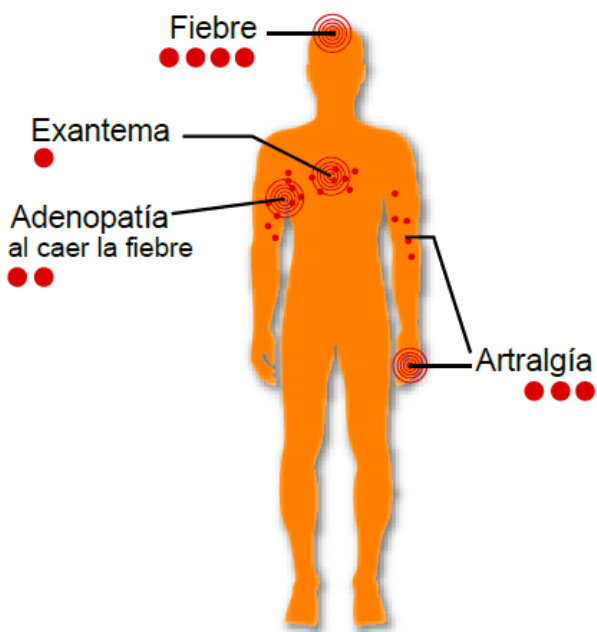
Distribución del dengue, Chikungunya y zika



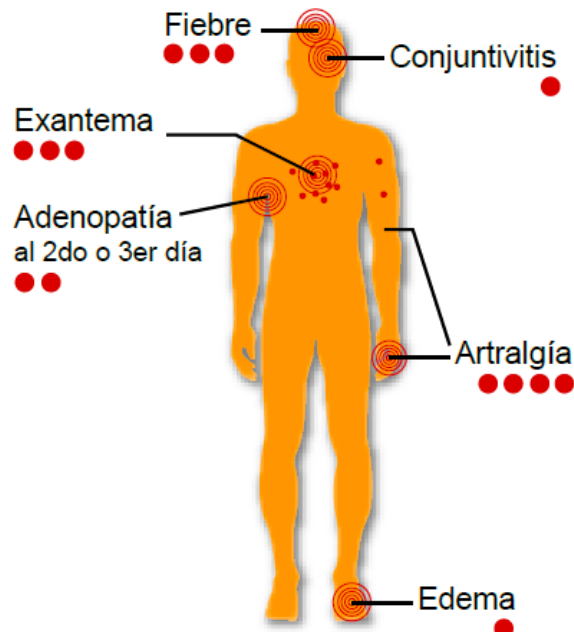
Rückert, C., Weger-Lucarelli, J., Garcia-Luna, S. *et al.* Impact of simultaneous exposure to arboviruses on infection and transmission by *Aedes aegypti* mosquitoes. *Nat Commun* 8, 15412 (2017). <https://doi.org/10.1038/ncomms15412>

<https://rdcu.be/cjoXk>

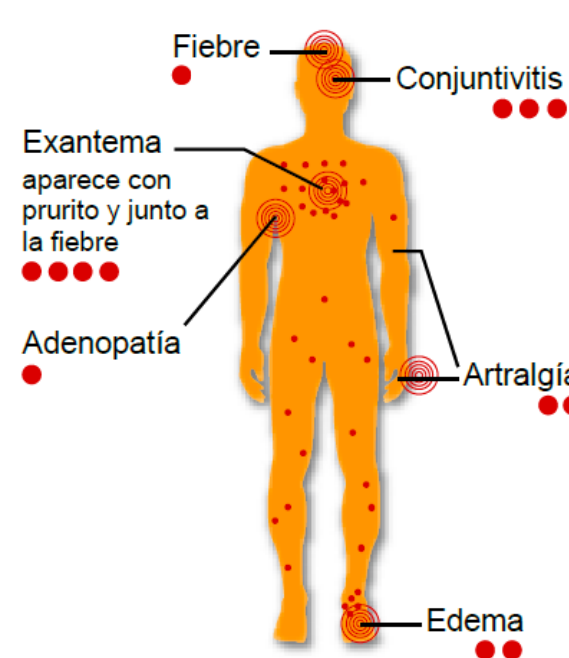
Sintomatología de dengue, chikungunya y zika



Dengue














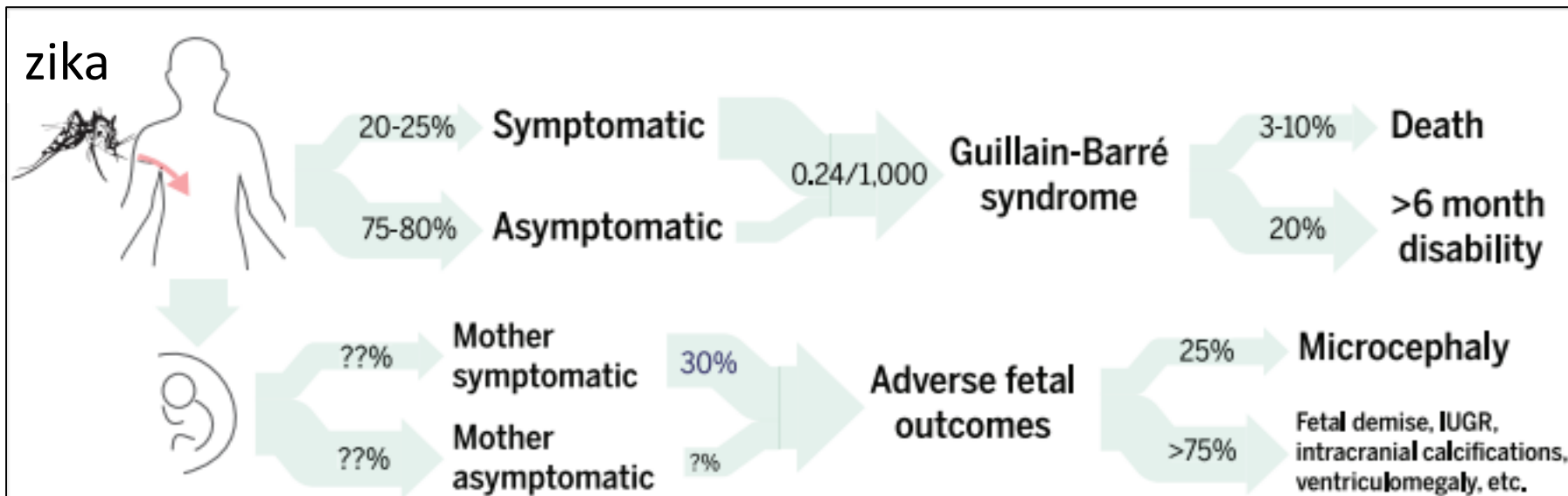
Chikungunya



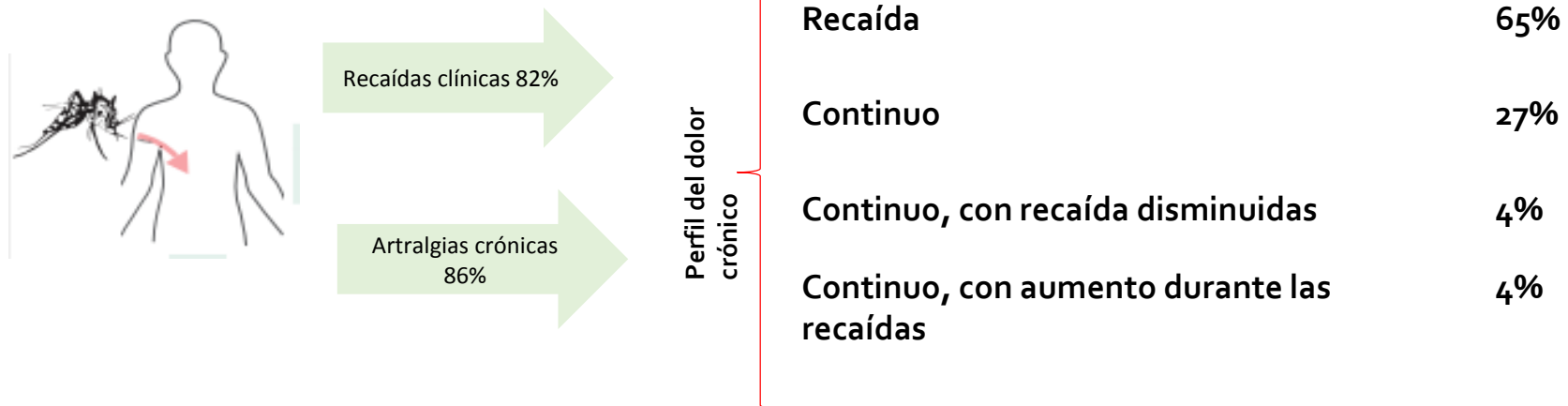
Zika

COVID-19

-  Fiebre
-  Tos
-  Fatiga
-  Dificultad para respirar
-  Mialgia
-  Dolor de cabeza
-  Pérdida de olfato
-  Náuseas o vómitos
-  Diarrea
-  Dolor de garganta
-  Flema



Chikungunya



Estimaciones de zika y chikungunya a nivel mundial

Arbovirus	Estimated global clinical cases per annum*	CFR (%)	Survivor's risk for chronic or permanent disability	Median age for symptomatic disease	Duration of chronic disease (years)
CHIKV	52,774 to 328,943	0.07% (0.012% to 1.8%) [40,42,44]	42.5% (7.0% to 89.7%) [50-56]	39 [50-55]	2.0 (1.0 to 53) [50-56]
ZIKV	25,344 to 99,365	0.0023% (0.0020% to 0.0026%) [64,65]	(0.020%) (0.016% to 0.024%) [23-25]	40.5 [23-25]	1.0 (0.083 to 52) [22-24]
ZIKV (CZS)	372 to 795	29.9% (27.3% to 64.4%) [27,61]	100% [†]	0 [22-26,40-42]	92 (1.7 to 92) [28,30,31,66,67]

CFR, case fatality rate; CHIKV, chikungunya virus; CZS, congenital Zika syndrome; DALY, disability-adjusted life year; ZIKV, Zika virus.

*See [S2 Table](#) for complete listing of surveillance reports used to generate case count estimates.

[†]Reported CZS cases are those that meet predefined international diagnostic criteria based on clinical symptoms. Current evidence suggests that these symptoms will persist throughout life; therefore, all of the CZS patients included in this analysis are assumed to have some degree of chronic or permanent disability [28,58,62].

Tabla de estimaciones de años de vida perdidos zika y chikungunya a nivel mundial

	YLL _{acute}	YLD _{acute}	YLD _{chronic}	TOTAL*
AFRO	64 (0–2,548)	10 (0–14)	814 (1–74,360)	888 (1–75,637)
AMRO	6,592 (312–275,704)	1,089 (5–1,457)	87,314 (401–7,977,910)	94,995 (767–8,111,092)
EMRO	32 (0–1,820)	7 (0–10)	580 (16–52,960)	619 (18–53,833)
EURO	0 (0–52)	0 (0–2)	9 (0–840)	9 (0–865)
SEARO	544 (0–22,308)	88 (0–118)	7,066 (7–645,676)	7,699 (8–656,457)
WPRO	128 (0–5,460)	22 (0–29)	1,729 (0–158,012)	1,879 (0–160,658)
TOTAL*	7,360 (312–307,892)	1,216 (5–1,627)	97,513 (424–8,909,812)	106,089 (794–9,058,541)

AFRO, WHO Africa region; AMRO, WHO Americas region; CHIKV, chikungunya virus; DALY, disability-adjusted life year; EMRO, WHO Eastern Mediterranean region; EURO, WHO European region; SEARO, WHO Southeast Asia region; WPRO, Western Pacific region; YLD, years lost to disability; YLL, years of life lost.

*Note: Total DALY min. and max. values do not sum across rows because gains in 1 DALY category column are necessarily offset by reductions in other categories.

Los YLD debidos a complicaciones crónicas contribuyen sustancialmente más a la carga global de YLD de CHIKV. Los casos de zika congénito, aunque representan una pequeña proporción del número total de casos de Zika, representan la mayor parte de la carga relacionada con el ZIKV.

Figura 7. Distribución de casos de chikungunya y COVID-19 por semana epidemiológica de inicio de síntomas. Región de las Américas, 2019-2021 (hasta la SE 22^a de 2021).

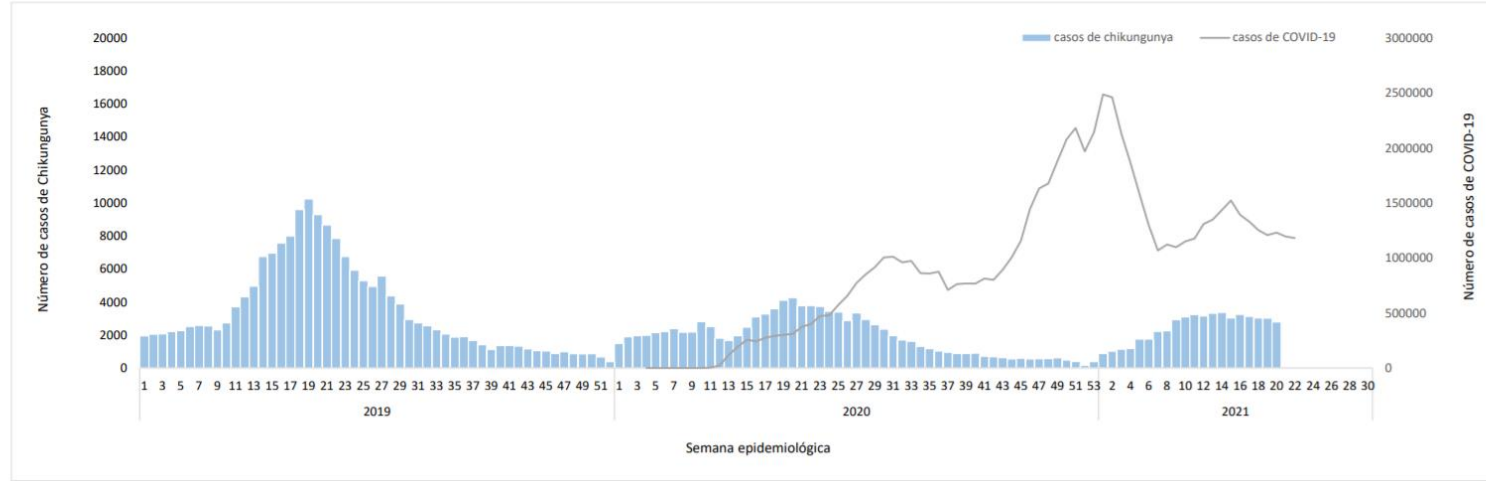
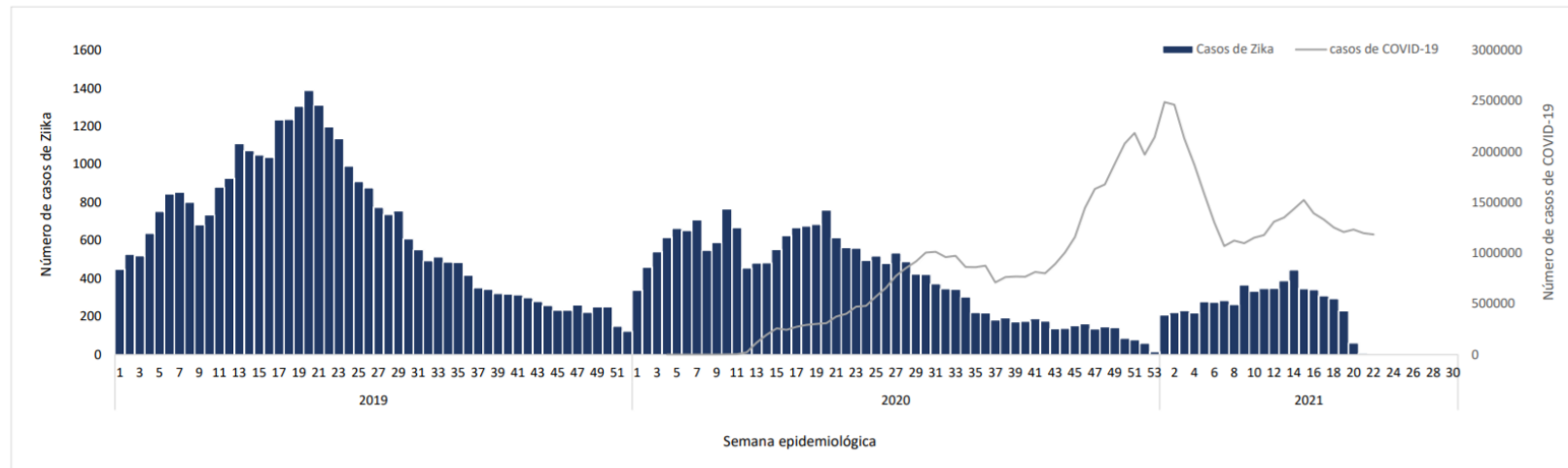


Figura 8. Distribución de casos de Zika por semana epidemiológica de inicio de síntomas. Región de las Américas, 2019-2021 (hasta la SE 22^a de 2021).



Cases of Chikungunya Virus Disease by Country or Territory Cumulative Cases

Select Country or Subregion: (All) | Select Year: 2021 | As of Epidemiological Week: 26

ID	Country or Subregion	Date of Last Report	Last Case Reported	Last Epi Week Reported (a)	Total Cases (b)	Cumulative Incidence (c)	Confirmed	Imported	Deaths	Population x 1000
1	Canada	2021-06-26	---	25	0		0	0	0	0
	United States of America	2021-07-03	2019-02-16	26	0	0.00	0	2	0	332,915
	North America (minus Mexico)	---	---		0	0.00	0	2	0	332,915
2	Belize	2021-05-29	2021-05-29	21	737	181.98				405
	Costa Rica	2021-06-26	2021-05-29	25	15	0.29			0	5,139
	El Salvador	2021-06-26	2021-06-26	25	56	0.86	0		0	6,519
	Guatemala	2021-06-05	2021-06-05	22	59	0.32	0		0	18,250
	Honduras	2021-01-16	2020-12-19	2	0	0.00	0		0	10,063
	Mexico	2021-07-03	2021-05-01	26	3	0.00	3		0	130,262
	Nicaragua	2021-06-19	2021-04-03	24	5	0.07	1		0	6,702
	Panama	2019-10-05	2019-08-24							4,382
	Central America and Mexico	---	---		875	0.48	4		0	181,722
3	Bolivia	2021-07-03	2021-06-26	26	253	2.14	30		0	11,833
	Colombia	2021-07-03	2021-07-03	26	27	0.05	0		0	51,266
	Ecuador	2021-06-26	2020-06-27	25	0	0.00			0	17,888
	Peru	2021-07-03	2021-07-03	26	520	1.56	233		0	33,359
	Venezuela	2021-07-03	2021-06-05	26	23	0.08	0		0	28,705
	Andean Subregion	---	---		823	0.58	263		0	143,051
4	Argentina	2020-08-15	---							45,606
	Brazil	2021-05-22	2021-05-22	20	48,044	22.45	17,061		3	213,993
	Chile	2021-07-03	---	26	0	0.00	0	0	0	19,212
	Paraguay	2021-07-03	2021-06-26	26	108	1.50	0		0	7,220
	Uruguay	2021-05-08	---	18	0	0.00	0		0	3,485
Southern Cone	---	---		48,152	16.63	17,061	0	3	289,516	

Cases of Zika Virus Disease by Country or Territory Cumulative Cases

Select Country or Subregion

(All) ▼

Select Year

2021 ▼

As of Epidemiological Week

26

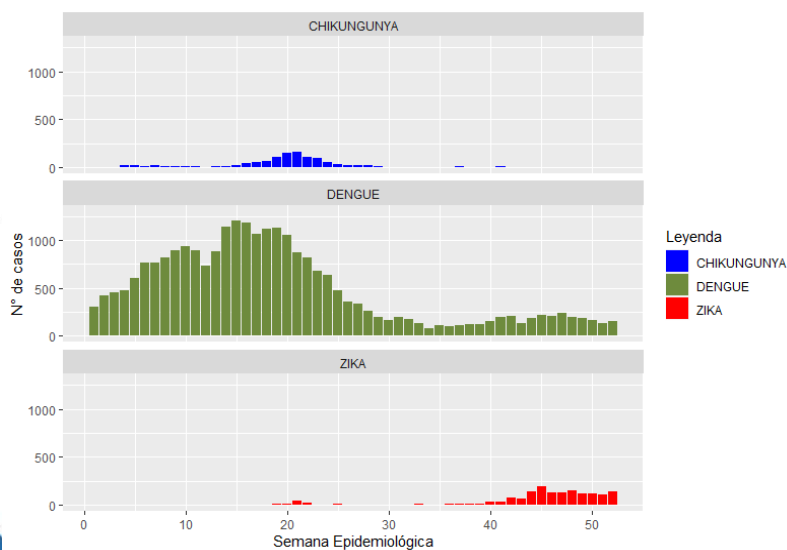


< >

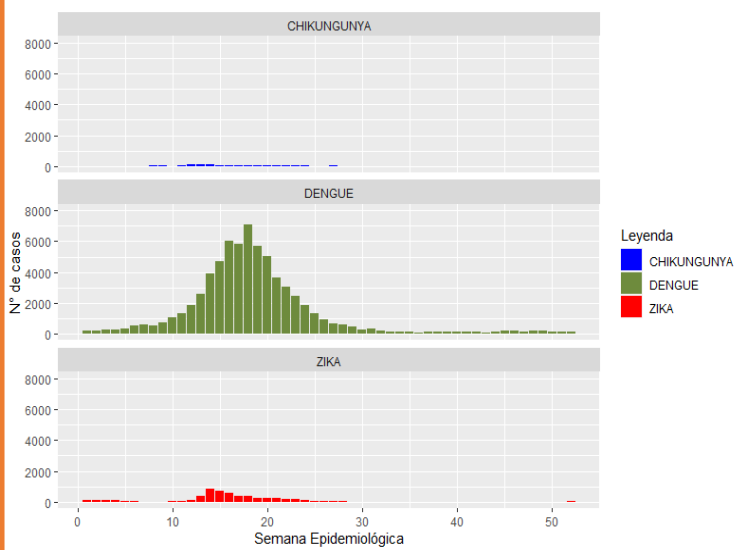
ID	Country or Subregion	Date of Last Report	Last Case Reported	Last Epi Week Reported (a)	Total Cases (b)	Cumulative Incidence (c)	Confirmed	Imported	Deaths	Population x 1000
1	Canada	2021-06-26	2017-12-30	25	0	0.00	0	0	0	0
	United States of America	2021-07-03	2017-12-30	26	0	0.00	0	0	0	332,915
	North America (minus Mexico)	---	---		0	0.00	0	0	0	332,915
2	Belize	2021-01-02	2021-01-02							405
	Costa Rica	2021-06-26	2021-06-05	25	21	0.41			0	5,139
	El Salvador	2021-06-26	2021-06-26	25	54	0.83	0		0	6,519
	Guatemala	2021-06-05	2021-04-24	22	522	2.86	0		0	18,250
	Honduras	2021-01-16	2020-11-28	2	0	0.00	0		0	10,063
	Mexico	2021-07-03	2021-07-03	26	12	0.01	12		0	130,262
	Nicaragua	2021-06-19	2021-04-24	24	3	0.04	0		0	6,702
	Panama	2019-10-05	2019-09-21							4,382
	Central America and Mexico	---	---		612	0.34	12		0	181,722
3	Bolivia	2021-07-03	2021-06-26	26	74	0.63	2		0	11,833
	Colombia	2021-07-03	2021-07-03	26	65	0.13	0		0	51,266
	Ecuador	2021-06-26	2018-04-07	25	0	0.00			0	17,888
	Peru	2021-07-03	2021-06-26	26	102	0.31	1		0	33,359
	Venezuela	2021-07-03	2021-05-22	26	11	0.04	0		0	28,705
	Andean Subregion	---	---		252	0.18	3		0	143,051
	4	Argentina	2019-12-28	2019-05-11						
	Brazil	2021-05-22	2021-05-22	20	5,092	2.38	702		1	213,993
	Chile	2021-07-03	---	26	0	0.00	0	0	0	19,212
	Paraguay	2021-07-03	2021-06-26	26	118	1.63	0		0	7,220
	Uruguay	2021-05-15	---	19	0	0.00	0		0	3,485
	Southern Cone	---	---		5,210	1.80	702	0	1	289,516

Tendencia de casos de dengue, chikungunya y zika. Perú 2016-2021 SE 6

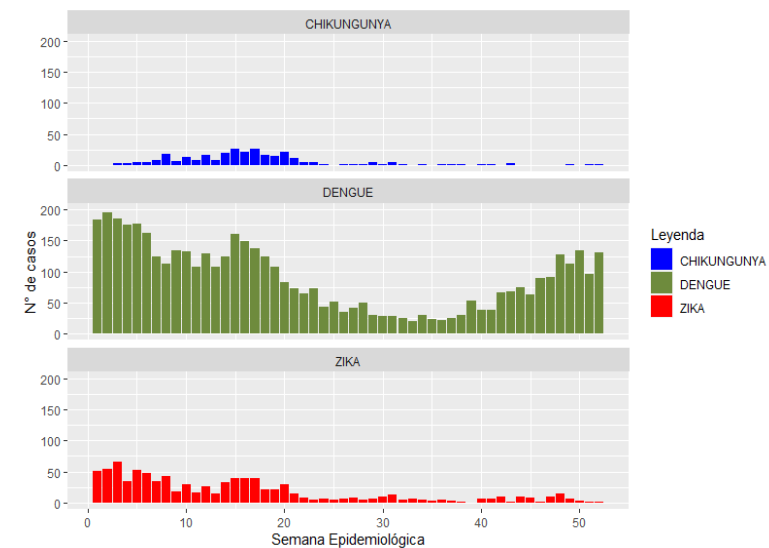
2016



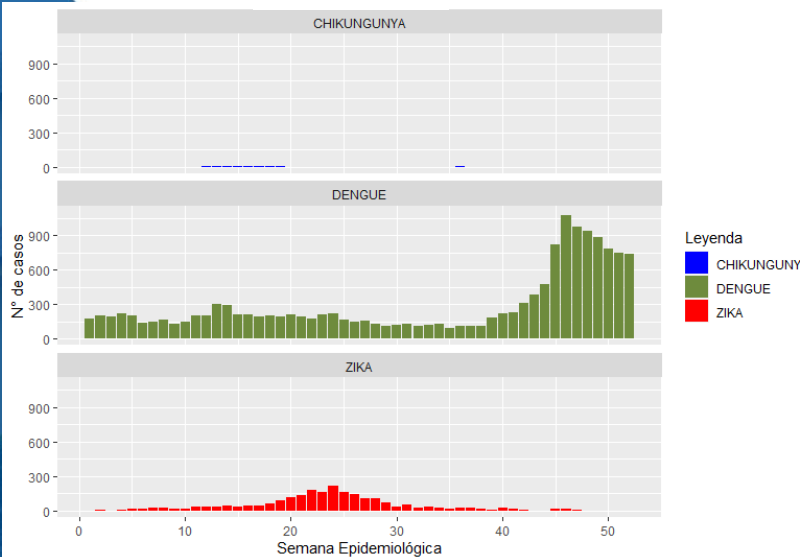
2017



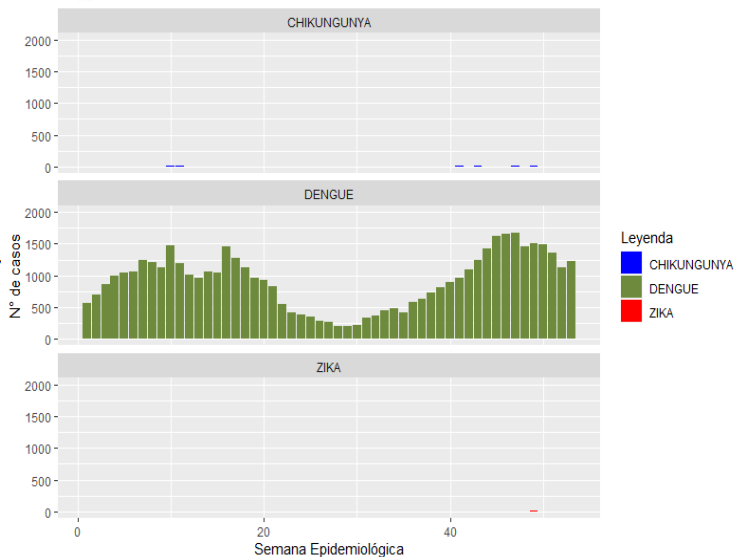
2018



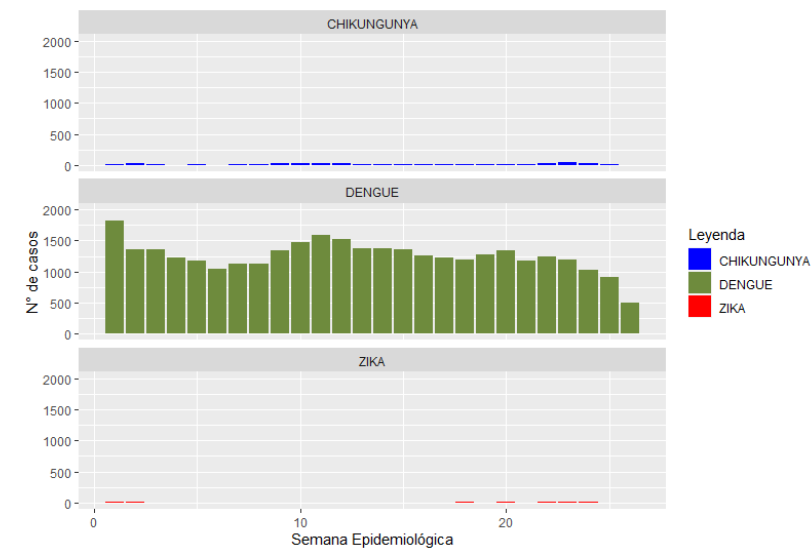
2019



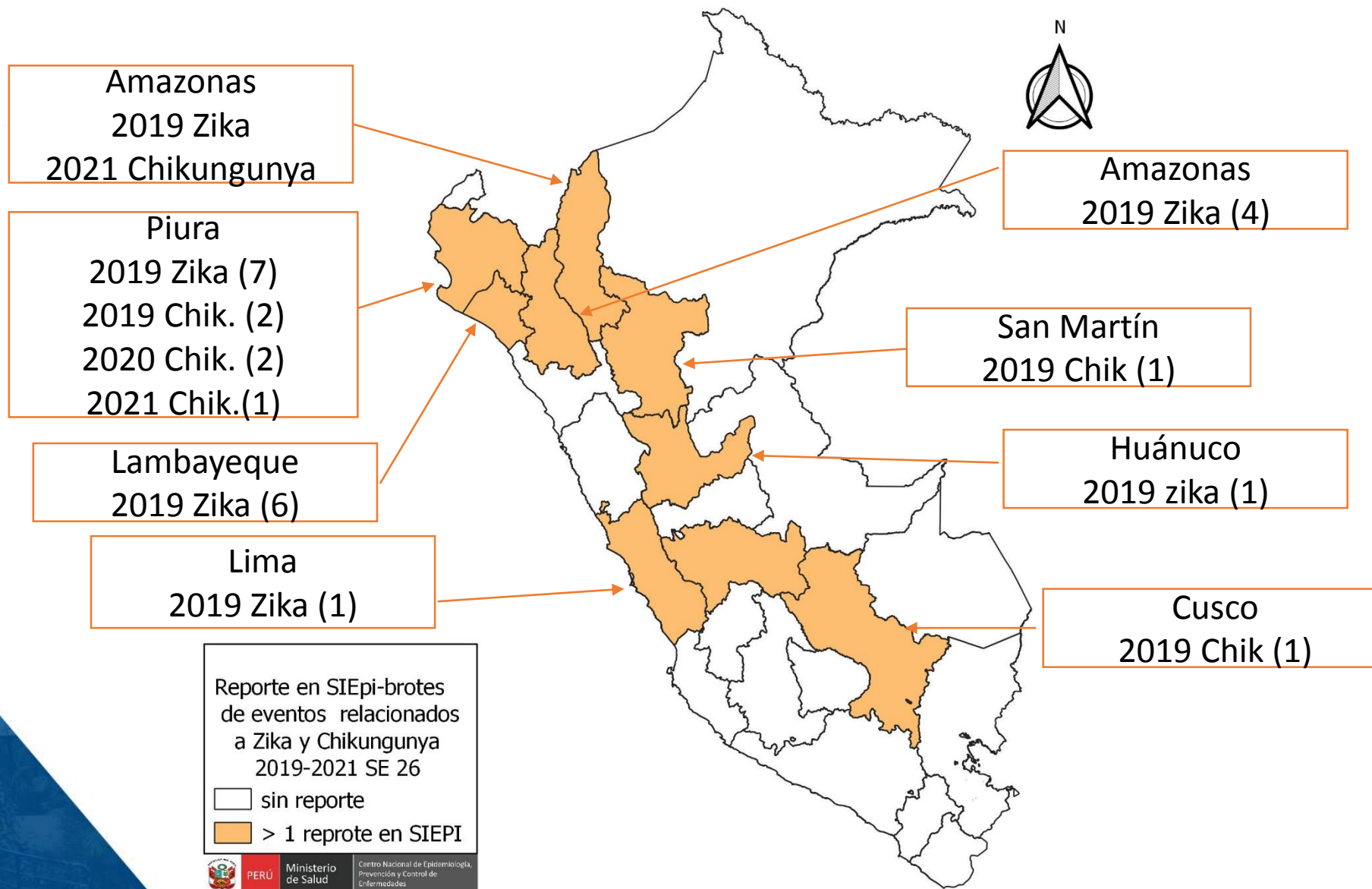
2020



2021 SE 26

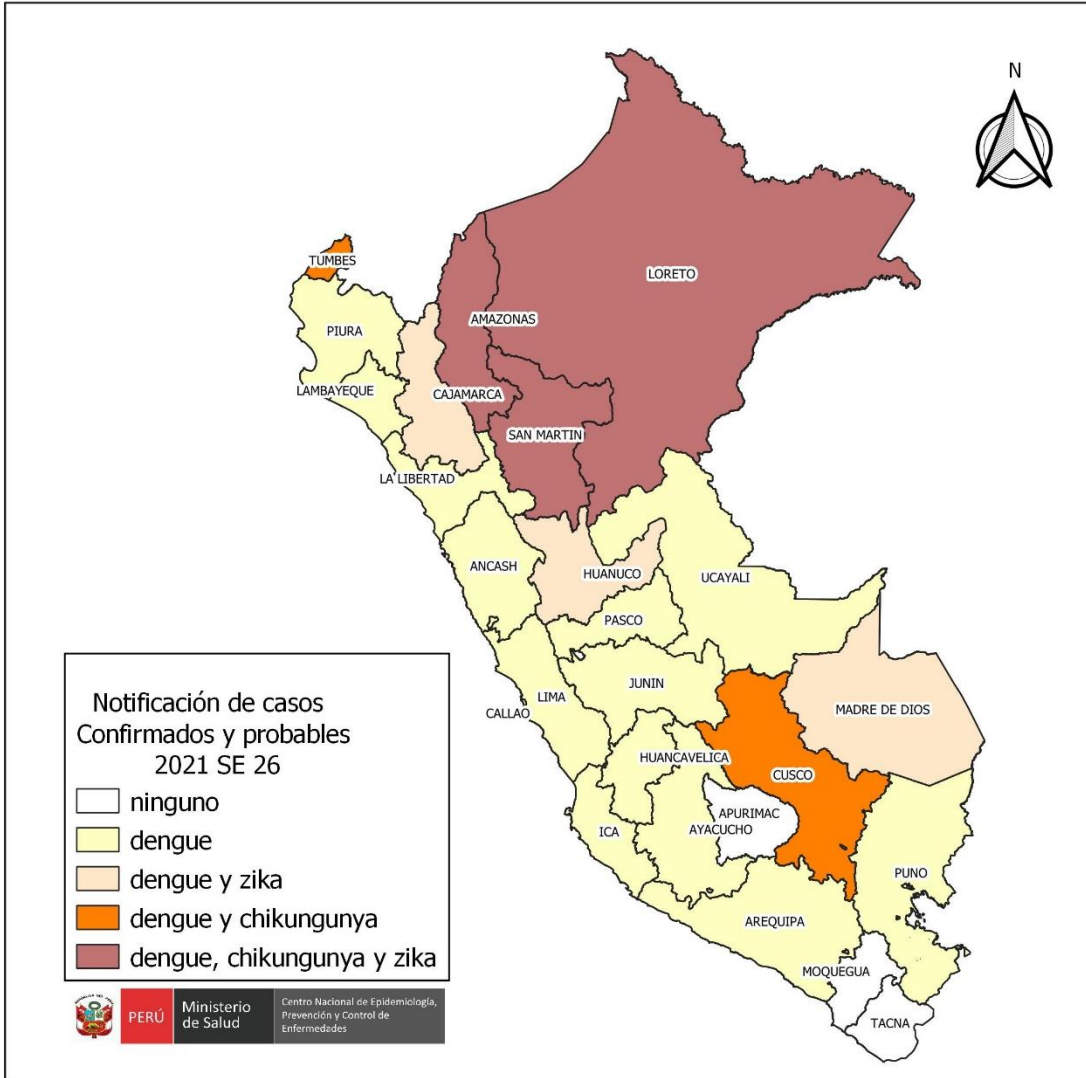


Reporte de eventos relacionados a Chikungunya y Zika, Perú 2019-2021 SE 26

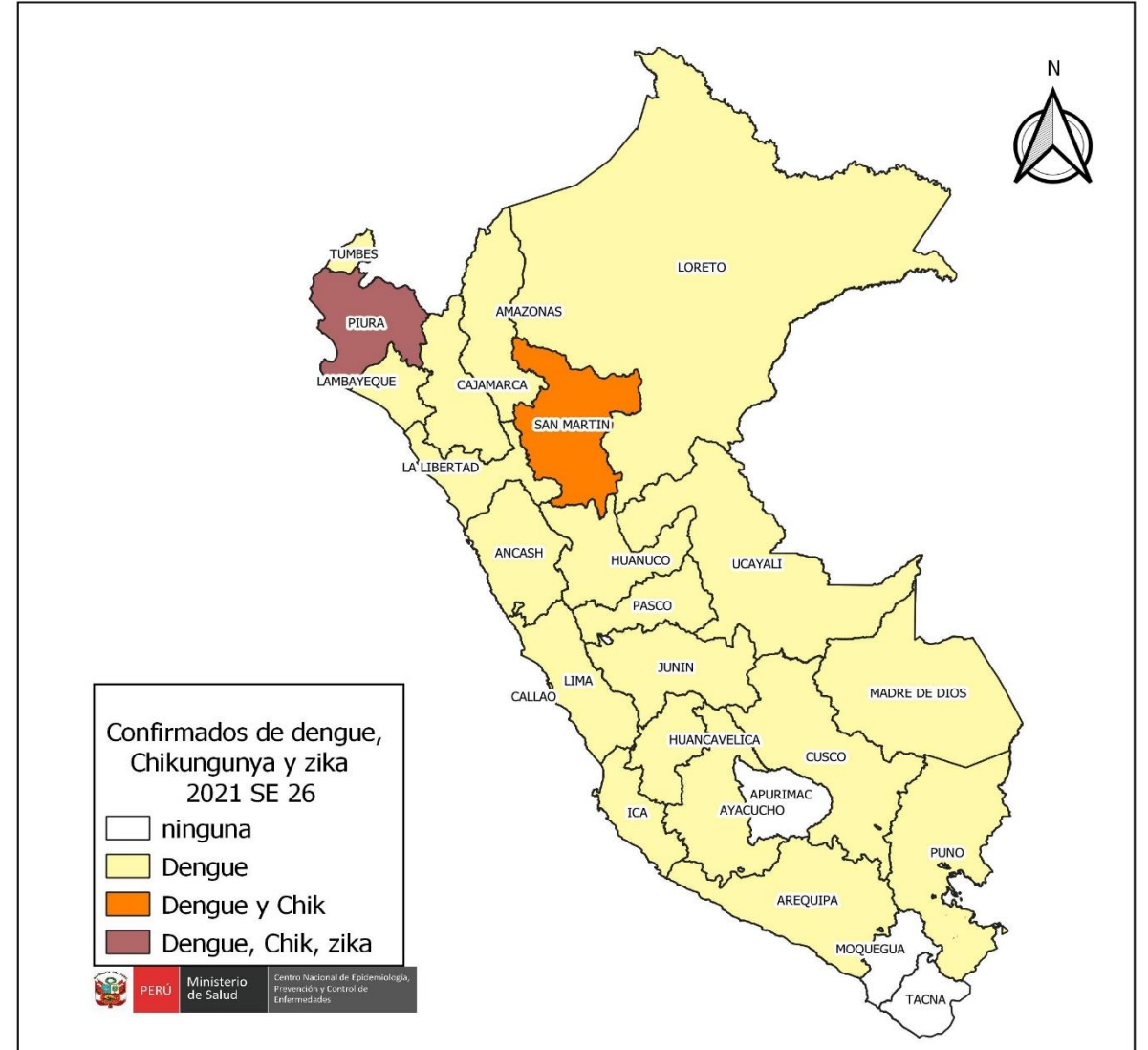


Situación actual de zika y chikungunya en el Perú

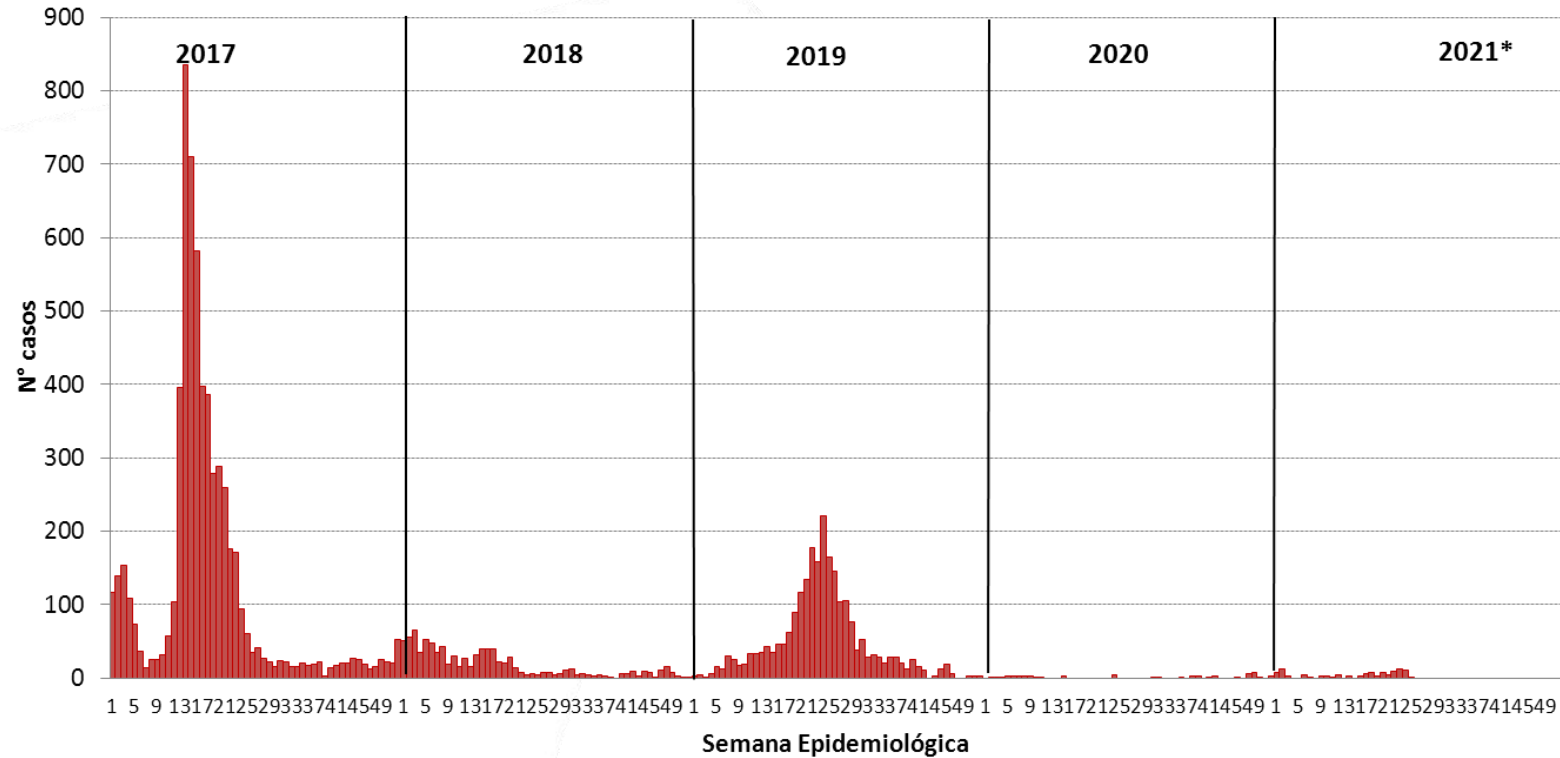
Casos notificados de dengue, Chikungunya y Zika, Perú 2021 SE 26



Casos confirmación laboratorial de dengue, Chikungunya y Zika, Perú 2021 SE 26



Número de casos de zika, Perú 2017 – 2021*



Casos, Incidencia y defunciones por Zika, Perú 2017* – 2021*

Años	2017	2018	2019	2020	2021*
Nº de casos	5549	759	1673	23	102
Incidencia por 100 mil hab.	17.44	2.37	5.23	0.07	0.31
Defunciones	0	0	0	0	0

Desde la SE 01 hasta la SE 26 del 2021, se han notificado 102 casos de zika en el país. No fallecidos

En el 2020 en el mismo periodo, se notificó 23 casos en el país, la TIA fue de 0.07 casos por 100 mil hab.

Número de casos y tasa de incidencia de zika según departamentos, Perú 2021 (SE 26)

Departamentos	Total		TIA por 100 hab.	Confirmado		Sospechoso		MEF		Gestantes con zika notificadas	
	N°	%		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
San Martín	53	52	5.89	-	-	53	100	17	32	-	-
Piura	37	36	1.81	1	3	36	97	9	24	-	-
Loreto	8	8	0.78	-	-	8	100	2	25	-	-
Huánuco	1	1	0.13	-	-	1	100	1	100	-	-
Cajamarca	1	1	0.07	-	-	1	100	0	0	-	-
Amazonas	1	1	0.23	-	-	1	100	1	100	-	-
Madre de Dios*	1	1	-	-	-	1	100	-	-	-	-
Total general	102	100	0,25	1	1	101	99	30	29	-	-

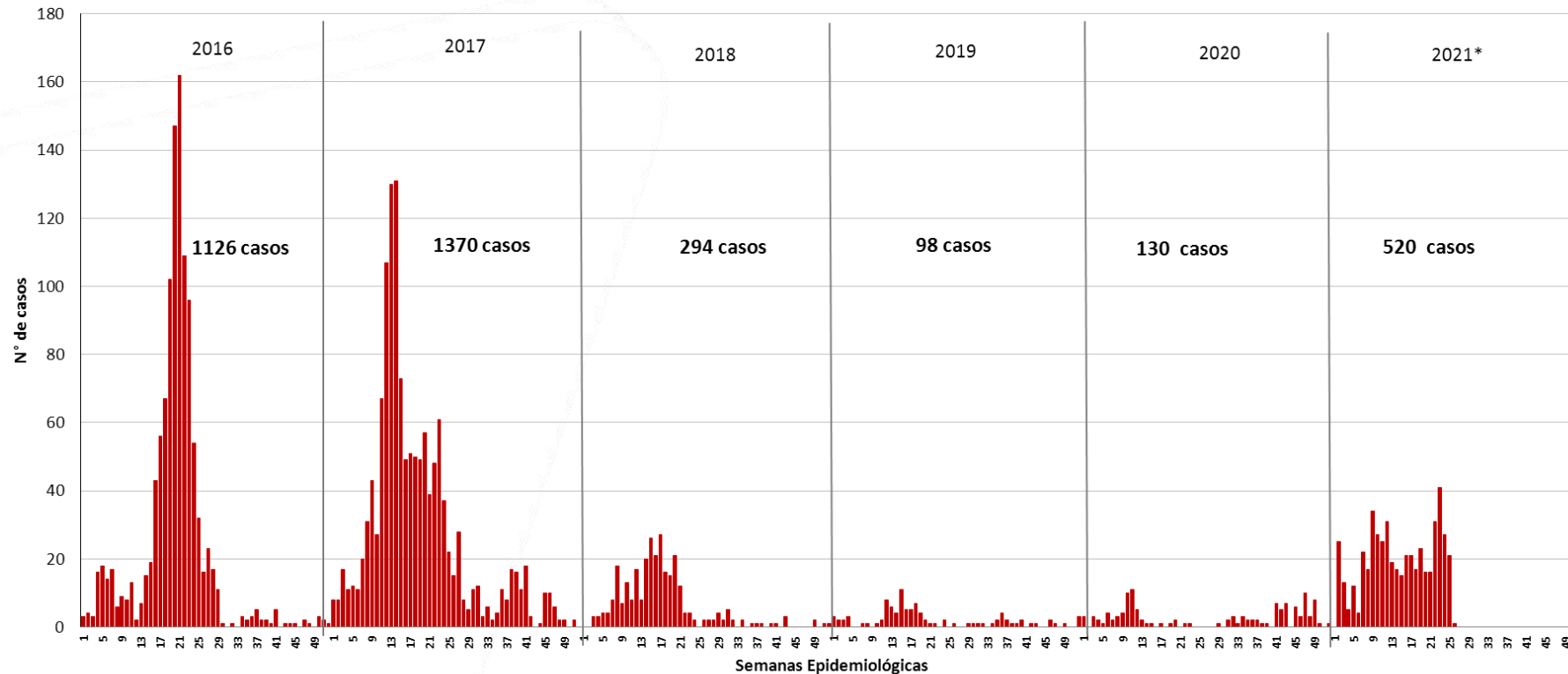
Distribución de casos acumulado de zika por grupos de edad y sexo, Perú 2021*

	N° casos	%	TIA por 100 mil Hab.
Según grupo de edad			
Niños (0 - 11 años)	12	11.76	0.19
Adolescentes (12 - 17 años)	7	6.86	0.22
Joven (18 - 29 años)	27	26.47	0.42
Adulto (30 - 59 años)	48	47.06	0.38
Adulto mayor (60 + años)	8	7.84	0.19
Perú	102	100.00	0.31
Según género			
Hombres	48	47.06	0.29
Mujeres	54	52.94	0.32

En la distribución de los casos de zika el mayor porcentaje se concentra en el grupo de 30-59 años con 47.06%, seguido con un 26.47% en el grupo de 18 - 29 años.

Las tasas de incidencia acumulada más altas está en los grupos de 18 a 29 años y de 30 a 59 años.

Número de casos de chikungunya, Perú 2016 – 2021*



Casos, incidencia y defunciones por chikungunya, Perú 2016* – 2021*

Años	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nº de casos	1038	1174	263	72	58	520
Incidencia por 100 mil hab.	3.30	3.69	0.82	0.22	0.18	1.57
Defunciones	0	0	0	0	0	0

Desde la SE 01 hasta la SE 26 del 2021, se han notificado 520 casos de chikungunya en el país, no se reportaron fallecidos.

En el 2020, en el mismo periodo, se notificó 58 casos en el Perú, la TIA fue de 0.18 casos por 100 mil hab.

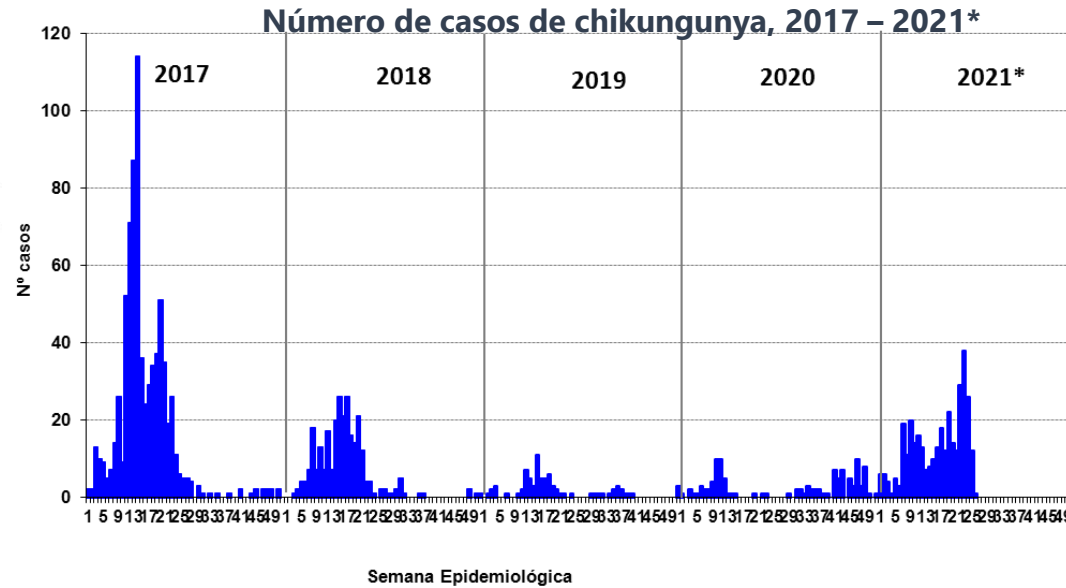
Número de casos y tasas de incidencia acumulada por chikungunya, Perú 2019 – 2021*

Departamentos	Total		TIA por 100 hab.	Confirmado		Sospechoso		Forma Grave	
	N°	%		N°	%	N°	%	N°	%
Piura	340	65	16.6	180	53	160	47	3	1
Cusco	78	15	5.7	-	-	78	100	1	1
San Martín	71	14	7.9	29	41	42	59	0	0
Tumbes	23	4	9.1	23	100	0	0	0	0
Amazonas	6	1	1.4	0	0	6	100	0	0
Investigación*	2	0	-	1	50	1	100	0	0
Total general	520	100	1.6	233	45	287	55	4	1

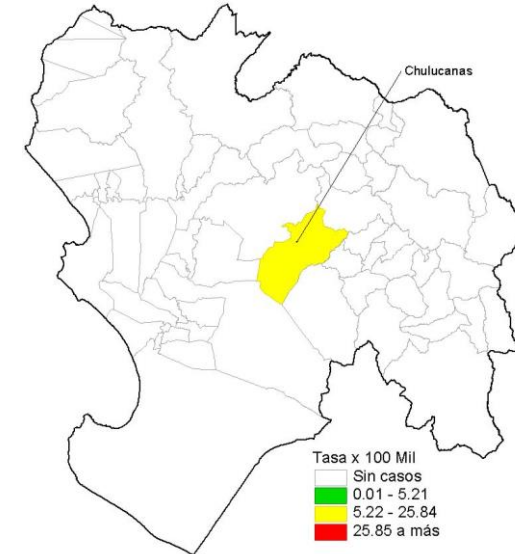
Distribución de casos acumulado de chikungunya por grupos de edad y sexo, Perú 2021*

	N° casos	%	TIA por 100 mil Hab.
Según grupo de edad			
Niños (0 - 11 años)	88	16.92	1.36
Adolescentes (12 - 17 años)	66	12.69	2.10
Joven (18 - 29 años)	126	24.23	1.98
Adulto (30 - 59 años)	193	37.12	1.51
Adulto mayor (60 + años)	47	9.04	1.09
Perú	520	100.00	1.57
Según género			
Hombres	206	39.62	1.26
Mujeres	314	60.38	1.89

Chikungunya en el departamento de Piura



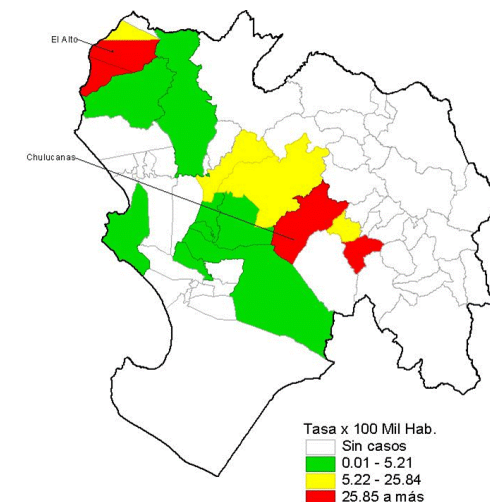
Incidencia en la SE 26 - 2021



Número de casos de chikungunya reportados en el 2020* - 2021*

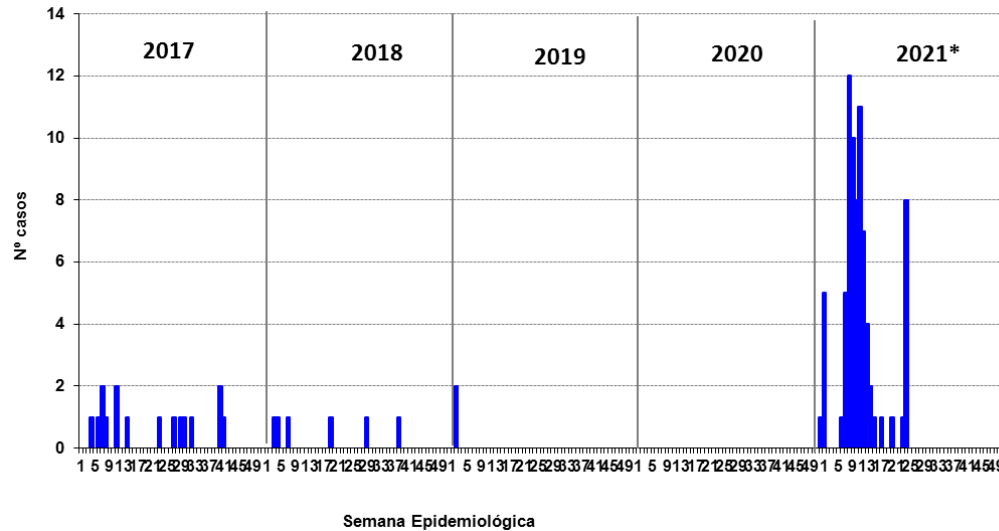
Distritos	2020*		2021*		Casos en la SE 26 2021
	casos	%	casos	%	
CHULUCANAS	12	25.53	273	80.29	1
SULLANA	6	12.77	16	4.71	0
TAMBO GRANDE	7	14.89	9	2.65	0
CASTILLA	8	17.02	8	2.35	0
EL ALTO	0	0.00	7	2.06	0
PIURA	2	4.26	6	1.76	0
VEINTISEIS DE OCTUBRE	1	2.13	6	1.76	0
BUENOS AIRES	0	0.00	3	0.88	0
PARIÑAS	1	2.13	3	0.88	0
MORROPON	1	2.13	2	0.59	0
DEMÁS DISTRITOS	9	19.15	7	2.06	0
Dpto Piura	47	100.00	340	100.00	1

Incidencia acumulada 2021*

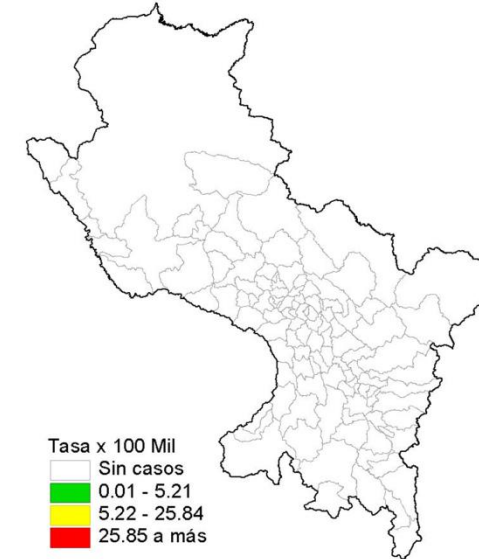


Chikungunya en el departamento de Cusco

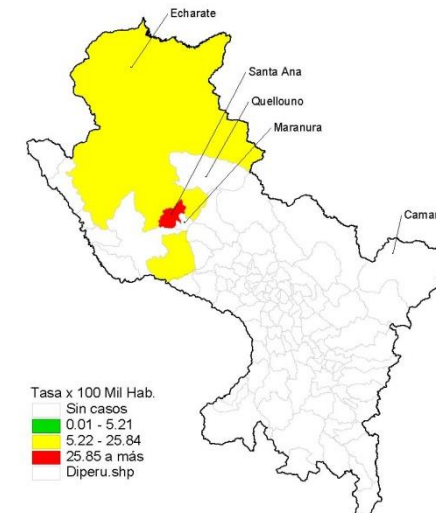
Número de casos de chikungunya, 2017 – 2021*



Incidencia en la SE 26 - 2021



Incidencia acumulada 2021*

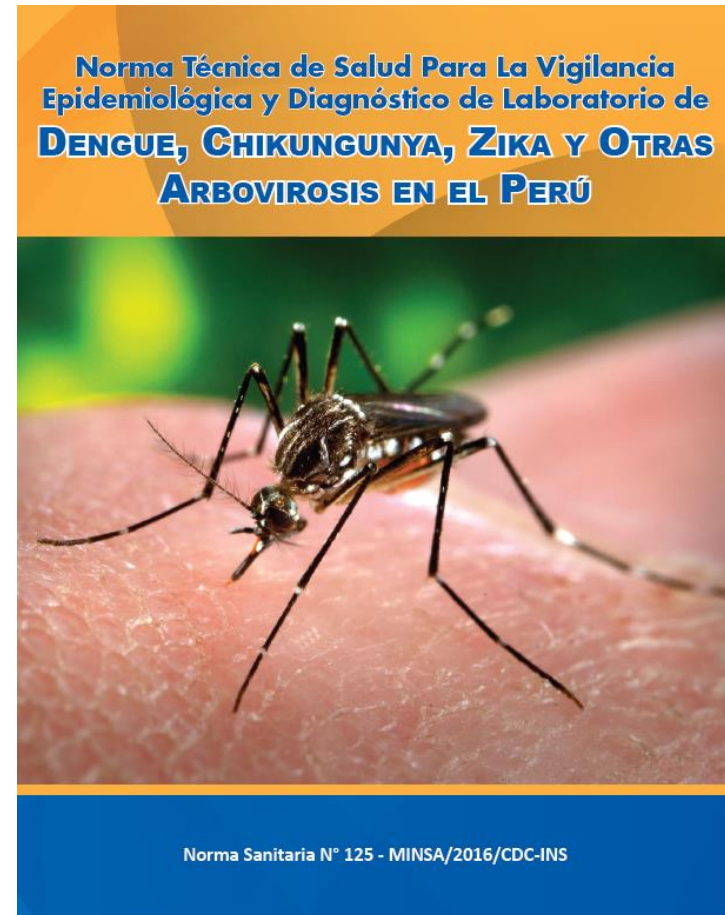


Número de casos de chikungunya reportados en el 2020* - 2021*

Distritos	2020*		2021*		Casos en la SE 26 2021
	casos	%	casos	%	
SANTA ANA	0	0.00	73	93.59	0
ECHARATE	0	0.00	3	3.85	0
SANTA TERESA	0	0.00	1	1.28	0
MEGANTONI	0	0.00	1	1.28	0
Dpto Cusco	0	0.00	78	100.00	0

Se establece 5 tipos de estrategias de vigilancia:

- I. Vigilancia basada en definición de caso (en todos los establecimientos de salud).
- II. Investigación epidemiológica
 - I. Vigilancia de febriles (todos los establecimientos de salud).
 - II. Vigilancia Centinela (en establecimientos de salud (EESS) seleccionados).
- V. Vigilancia especiales (todos los establecimientos de salud)



III. Vigilancia especiales para zika

Estrategias de vigilancia epidemiológica	Objetivo	Población	Escenario donde se aplica	Periodicidad
Vigilancia y seguimiento de gestante con sospecha o confirmación de zika (PSU N° 15-2016)	Establecer las pautas para la vigilancia epidemiológica y seguimiento de gestantes con sospecha o confirmación de la infección por el virus zika hasta el final de su embarazo	Mujer en etapa de embarazo, parto, puerperio y al neonato	Escenario epidemiológico (III)	Semanal
Vigilancias de síndrome congénito asociado a la infección por virus zika (PSU S/N – RM 014-2016)	Identificar y monitorear la ocurrencia de malformaciones congénitas relacionadas a infección por virus Zika en natimueertos y neonatos	Recién nacidos y óbitos fetales con malformaciones congénitas.	Escenarios epidemiológicos (III)	semanal
Vigilancia de síndrome Guillain Barré (SG) asociado a la infección por virus zika (NTS 175- 2021)	<ul style="list-style-type: none">➤ Establecer la incidencia de SGB en el país a través de la vigilancia en los establecimientos de salud➤ Determinar la presencia de los	Todo caso con síndrome de Guillain Barré	Escenarios epidemiológicos (II)	semanal

Retos

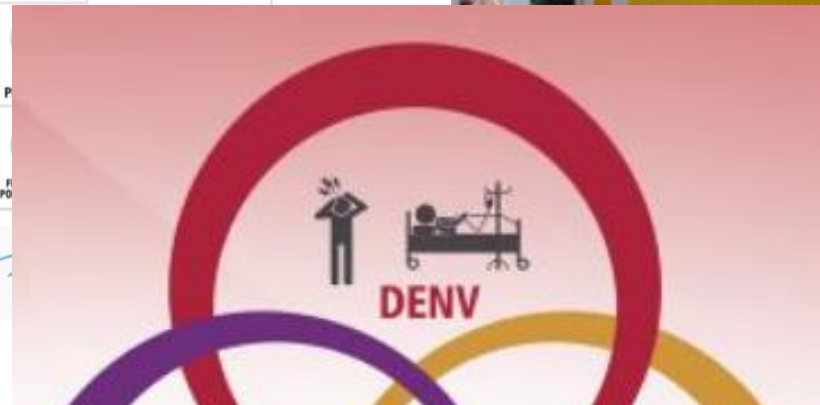
- ✓ Dificultad para el diagnóstico etiológico, no se cuenta con insumos para diagnóstico de Zika y Chikunguña a nivel de regiones.
- ✓ Fortalecer la adecuada conservación de las muestras
- ✓ Limitado uso de las definiciones de zika y chikungunya (personal nuevo ¿esta capacitado?)
- ✓ Limitada caracterización de la sintomatología de los brotes de dengue (que síntomas y signos se están presentando > frecuencia)
- ✓ Organización de servicios para la atención (no todo es COVID-19)
- ✓ Alto porcentaje de casos asintomáticos en zika (45 – 62%)
- ✓ Desconocimiento de las diferentes vías de transmisión del zika (vectorial, sexual, vertical, principalmente)
- ✓ Fortalecer el trabajo integrado entre epidemiología, salud sexual y reproductiva, etapa vida niño, salud mental.
- ✓ Actualizar los PSU gestantes y microcefalia y migrar a un sistema web único (CDC)

Recomendaciones

- ✓ Capacitar al personal nuevo sobre las definiciones de zika y chikungunya.
- ✓ Buscar las estrategias para garantizar el insumo de diagnóstico de zika y chikungunya.
- ✓ Evaluar el flujo de envío de las muestras (determinar nudos críticos)
- ✓ Garantizar la cadena de frío al transportar la muestras
- ✓ Realizar la caracterización de la sintomatología de los brotes de dengue
- ✓ Fortalecer a nivel local el llenado de información de las fichas clínico epidemiológicas de gestantes y niño.
- ✓ “INFORMAR” e “INFORMAR” E “INFORMAR” a la población sobre la enfermedad, vías de transmisión y medidas de prevención
- ✓ Fortalecer el trabajo integrado entre epidemiología, salud sexual y reproductiva, etapa vida niño, salud mental, rehabilitación.

SIGNOS Y SÍNTOMAS DENGUE, COVID-19, MALARIA Y LEPTOSPIROSIS

ENFERMEDAD	AGENTE CAUSAL	AGENTE TRANSMISOR	SIGNOS Y SÍNTOMAS	SIGNOS DE ALARMA POR ENFERMEDAD	SIGNOS DE ALARMA GENERAL
COVID-19	VIRUS	PERSONAS	FIEBRE DOLOR DE CABEZA TOS SECA PÉRDIDA DE OLFATO Y GUSTO PICOR O DOLOR DE GARGANTA	SATURACIÓN DE OXÍGENO MENOR O IGUAL A 95%, DEPENDIENDO DE SU BASAL	FIEBRE ALTA QUE NO PASA CON NINGÚN MEDICAMENTO
DENGUE	VIRUS	Aedes Aegypti	FIEBRE DOLOR DE CABEZA DOLOR DE OJOS DOLOR DE HUESOS SARPULLIDO	DOLOR ESTOMACAL VÓMITO	FIEBRE ALTA QUE NO PASA CON NINGÚN MEDICAMENTO
MALARIA	PARÁSITO	ANOPHELES	FIEBRE DOLOR DE CABEZA ESCALOFRÍOS DECAIMIENTO DEL CUERPO PALIDEZ MARCADA	FIEBRE INTENSA	
LEPTOSPIROSIS	BACTERIA	RATA	FIEBRE DOLOR DE CABEZA ESCALOFRÍOS DOLOR ESTOMACAL VÓMITO DOLOR DE ESPALDAS O DE PANTORRILLA	DIFICULTAD PARA RESPIRAR	



Sensibilizar, informar, capacitar,...
capacitar....



PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Salud Pública

Centro Nacional de
Epidemiología, Prevención
y Control de Enfermedades

Gracias

Susan Yanett Mateo Lizarbe
smateo@dge.Gob.pe