

INFORME ANUAL, SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE ARBOVIROSIS, GUATEMALA, 2021

Licda. Anaité Sánchez Has
Vigilancia de Arbovirosis
Departamento de Epidemiología
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Introducción

La introducción del virus de Chikungunya a finales del 2013 y virus del Zika en el 2015 (primer caso documentado de Zika se registró en noviembre del 2015) creó un nuevo desafío para la salud pública en las Américas. Actualmente tres arbovirosis son de vigilancia en Guatemala (dengue, Chikungunya y Zika) pueden producir un cuadro clínico muy similar, principalmente durante la fase aguda (los primeros días de la enfermedad), dificultando así el diagnóstico clínico por parte del personal de salud y, por consiguiente, creando problemas para su manejo apropiado y desencadenando en ocasiones eventos fatales.

En Guatemala, los primeros casos de Dengue se detectaron en 1,978 y esporádicamente se registraron casos hasta 1,983, posteriormente hubo un periodo silencioso, siendo hasta 1,987 que se detectaron nuevos casos, en el Departamento de Izabal. En 1,988 aparecieron brotes en 8 departamentos, en 1,992 el aparecimiento de casos en la Costa Sur, región central, oriente del país y Petén. Actualmente es endémico en todo el territorio Nacional, el último año epidémico fue en el 2019 registrando incremento de 6 veces más casos (50,602 / 7,592) en comparación con el año anterior.

Durante el 2021 por el agotamiento de susceptibles se observa la tendencia a la disminución Zika y Chikungunya en el país y la competencia de los virus en el mismo vector es parte de la explicación, así mismo debido a que el Dengue cuenta con 4 serotipos es lo que hace más virulento a Dengue.

El Dengue, enfermedad grave de impacto epidemiológico, social y económico; constituye un problema creciente para la salud pública mundial. Durante el año 2020, en la Región de las Américas, se notificaron 2.259.479 casos de dengue (incidencia de 230.5 casos por 100.000 habitantes), incluidas 991 defunciones. La tasa de letalidad fue de 0,04%, la más baja registrada en los últimos 10 años, a pesar de ser un año epidemiológicamente complejo para el dengue por la simultánea transmisión por coronavirus (COVID-19).

En Guatemala, durante las primeras semanas del 2020 se registra incremento de casos en comparación con el 2019; sin embargo, a partir de SE-12 una notable disminución, coincidiendo con el ingreso de COVID-19 al país en la semana epidemiológica 11 (del 8 al 14 de marzo). Durante el 2020, se notificaron 5,983 casos de dengue (incidencia de 33.8 casos por 100.000 habitantes), incluidas 10 defunciones. La tasa de letalidad fue de 0.17%, más alta que el último año epidémico (2019 de 0.15%). En el 2021 se registraron 2,810 casos (incidencia 16.4) reducción 1.2 veces comparado con el 2020.



Metodología

Análisis descriptivo, toma registros de la población nacional, la muestra fue tomada de los registros del Sistema Gerencial de información –SIGSA- del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social; utilizando como fuente primaria SIGSA-18 (consolidado semanal), el análisis se realizó en hojas de Microsoft Office Excel y en EpiVigila versión 04.00.15.

Resultados

Durante el 2021 se registraron 2,893 casos de las tres enfermedades; 99% a expensas de dengue, chikungunya y zika continúa baja incidencia.

Cuadro 1
Casos y tasas por 100,000 hab. de Arbovirosis* por Área de Salud Guatemala 2021

Área de Salud	Dengue		Zika		Chikungunya	
	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas
Baja Verapaz	269	80.7	14	4.2	8	2.4
Petén Norte	142	76.2	0	0.0	0	0.0
Quetzaltenango	564	62.0	0	0.0	0	0.0
Petén Sur Occidental	126	56.8	0	0.0	0	0.0
Escuintla	317	39.5	0	0.0	0	0.0
Petén Sur Oriental	76	35.5	0	0.0	0	0.0
Zacapa	92	34.0	0	0.0	0	0.0
Retalhuleu	96	25.5	0	0.0	0	0.0
Sacatepéquez	100	25.2	0	0.0	0	0.0
Suchitepéquez	142	23.2	0	0.0	0	0.0
Santa Rosa	91	20.4	2	0.4	0	0.0
Izabal	86	19.3	0	0.0	0	0.0
El Progreso	37	19.0	0	0.0	0	0.0
Chiquimula	83	18.5	0	0.0	0	0.0
Alta Verapaz	207	15.3	0	0.0	1	0.1
Ixcán	11	10.1	0	0.0	0	0.0
San Marcos	94	7.9	1	0.1	0	0.0
Guatemala Sur	66	7.0	1	0.1	0	0.0
Guatemala Nor Occidente	60	6.7	0	0.0	1	0.1
Jutiapa	34	6.2	0	0.0	0	0.0
Jalapa	23	5.7	0	0.0	0	0.0
Guatemala Central	54	4.5	0	0.0	0	0.0
Sololá	18	3.8	0	0.0	0	0.0
Guatemala Nor Oriente	17	3.3	0	0.0	1	0.20
El Quiché	25	3.1	0	0.0	0	0.0
Chimaltenango	19	2.5	0	0.0	3	0.40
Huehuetenango	11	0.8	0	0.0	0	0.0
Totonicapán	1	0.2	0	0.0	0	0.0
Total País	2861	16.7	18	0.1	14	0.1

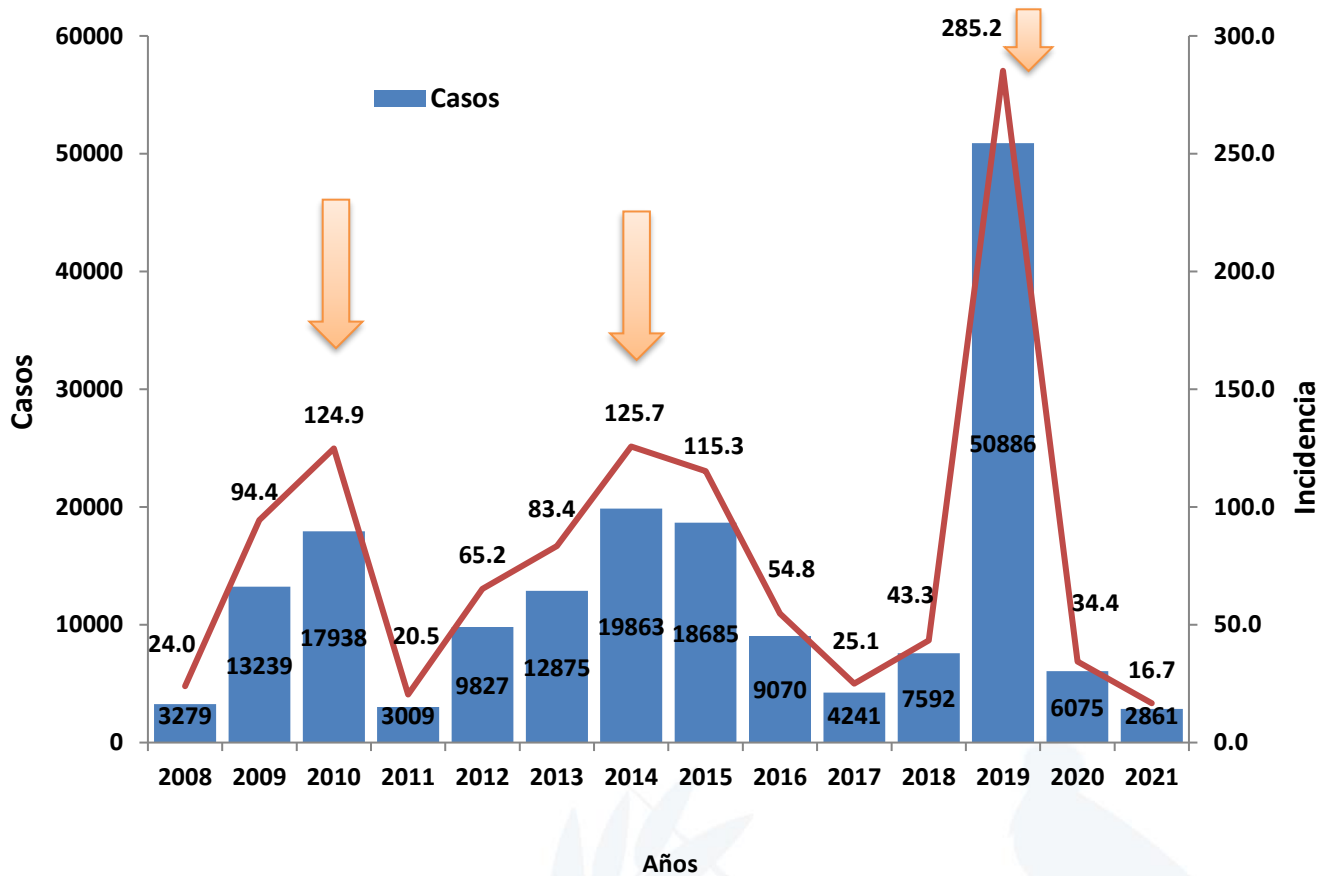
Fuente: MSPAS (SIGSA/Departamento de Epidemiología)

*Arbovirosis de vigilancia en el país.



El dengue en Guatemala ha presentado años epidémicos 2010, 2014 y 2019 (285.2 casos por 100,000 habitantes), la incidencia más alta en los últimos 10 años, superado 1.3 veces más la del 2014 (125.7 casos por 100,000 habitantes). Durante 2016 a 2018 se observa tendencia a la disminución de la incidencia, el 2020 registro 22% de disminución en la incidencia en comparación con el 2018. El 2021 presentó 2861 casos, disminución 53% con respecto al año anterior y la incidencia menor en los últimos 10 años. (Gráfico 1)

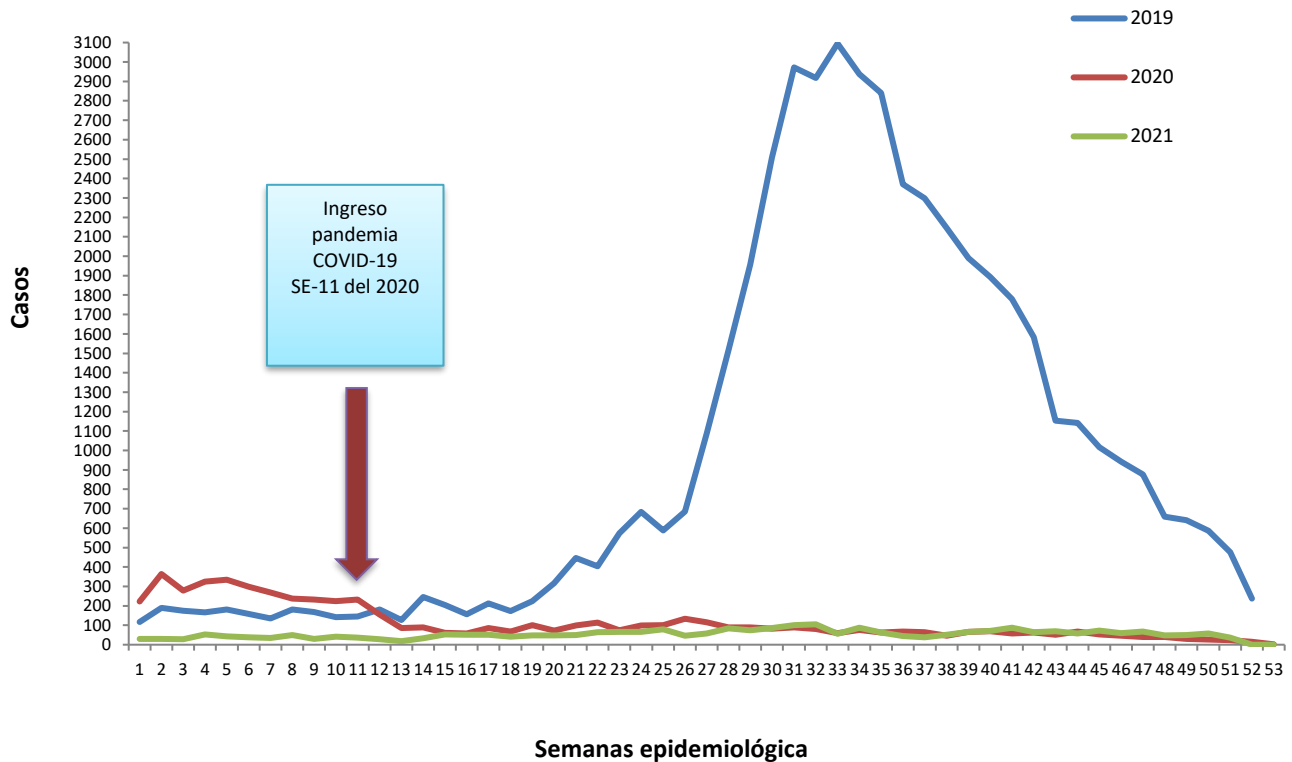
Gráfico 1
Dengue, casos e incidencia*
Guatemala 2008 – 2021



Fuente: MSPAS (SIGSA/Departamento de Epidemiología)
*Incidencia por 100,000 habitantes

Al comparar casos, durante las primeras semanas del 2020 se observa aumento de 35% en comparación con 2019, al ingreso de Covid-19 en SE-11 se observa una notable disminución. El 2021 durante las 52 semanas mostro tendencia a la disminución, con semanas reportando casos por debajo de los 50. (Gráfico 2)

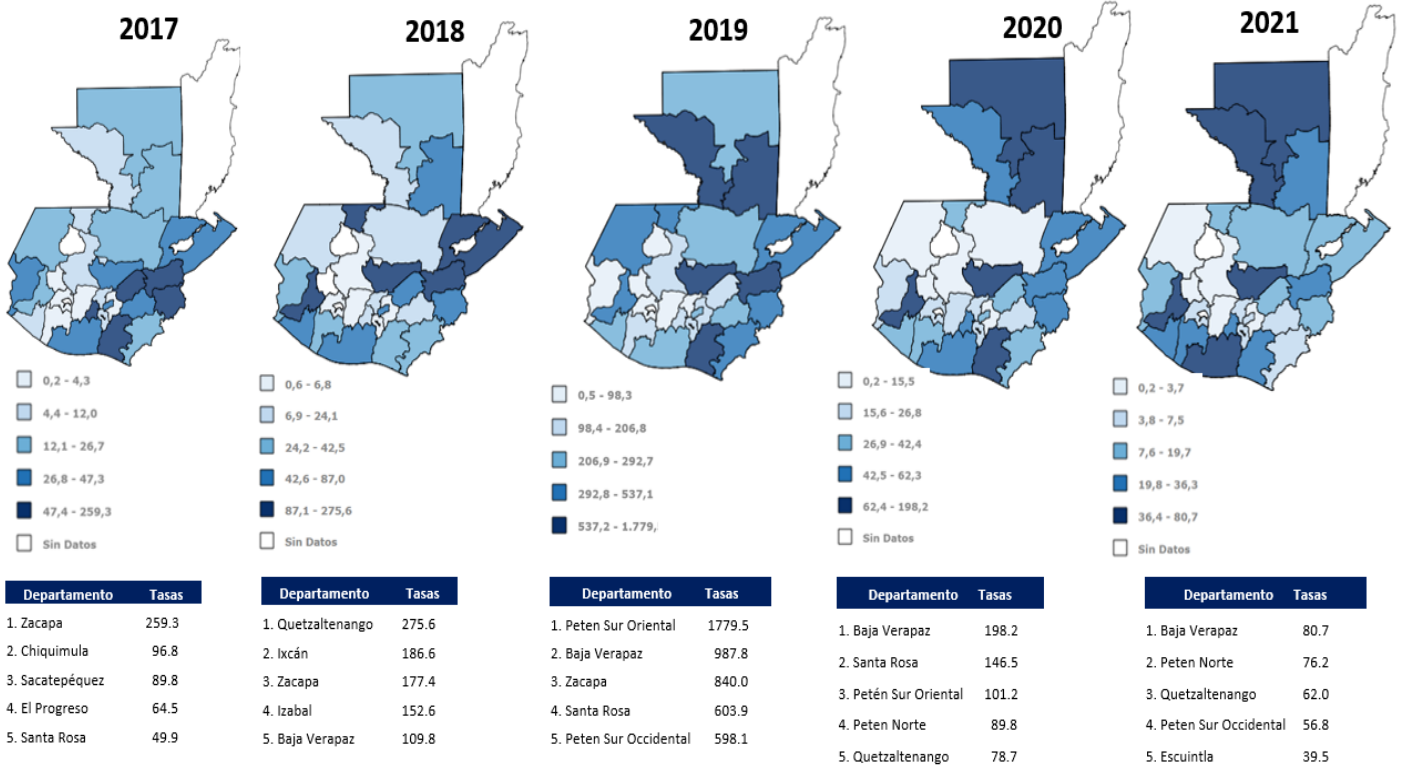
Gráfico 2 Dengue, frecuencia de casos por SE Guatemala 2019 – 2021



Fuente: MSPAS (SIGSA/Departamento de Epidemiología)

Según distribución geográfica, en el último quinquenio las mayores tasas de incidencia se presentaron en las regiones del norte y sur del país. En el 2021 las Áreas de Salud de Baja Verapaz, Peten Norte y Peten Sur Occidental presentaron las mayores incidencias. Baja Verapaz, superó ocho veces más la incidencia nacional en periodos del 2020 y 2021. Las tasas presentadas en el 2021 son las más bajas observadas en el quinquenio. (Gráfico 3)

Gráfico 3
Dengue, tasas de incidencia por Área de Salud
Guatemala 2017- 2021



Fuente: MSPAS (SIGSA/Departamento de Epidemiología)

En el 2021 son 14 Áreas de Salud las que sobrepasan la incidencia nacional, este año presentó reducción del 54% en la incidencia en comparación con el 2020.

Cuadro 2

Dengue, casos e incidencia* por Área de Salud Guatemala, 2020-2021

Área de Salud	2020		2021	
	Casos	Tasas	Casos	Tasas
Baja Verapaz	650	198.2	269	80.7
Petén Norte	165	89.8	142	76.2
Quetzaltenango	705	78.6	564	62.0
Petén Sur Occidental	127	58.2	126	56.8
Escuintla	390	49.3	317	39.5
Petén Sur Oriental	214	101.2	76	35.5
Zacapa	143	53.4	92	34.0
Retalhuleu	134	36.1	96	25.5
Sacatepéquez	220	56.4	100	25.2
Suchitepéquez	182	30.1	142	23.2
Santa Rosa	646	146.5	91	20.4
Izabal	227	51.5	86	19.3
El Progreso	65	33.7	37	19.0
Chiquimula	213	48.2	83	18.5
Alta Verapaz	137	10.3	207	15.3
Ixcán	31	28.9	11	10.1
San Marcos	208	17.7	94	7.9
Guatemala Sur	219	23.6	66	7.0
Guatemala Nor Occidente	143	16.2	60	6.7
Jutiapa	181	33.1	34	6.2
Jalapa	83	21.1	23	5.7
Guatemala Central	460	38.5	54	4.5
Sololá	103	22.0	18	3.8
Guatemala Nor Oriente	65	12.8	17	3.3
El Quiché	93	11.7	25	3.1
Chimaltenango	123	16.8	19	2.5
Huehuetenango	147	10.7	11	0.8
Totonicapán	1	0.2	1	0.2
Total País	6075	36.0	2861	16.7

Fuente: MSPAS (SIGSA/Departamento de Epidemiología)

*Tasa por 100,000 habitantes

Desde el año 2012, se observa una tendencia sostenida al alza de las tasas en el grupo etario menores de 15 años, en el 2014 y 2015 un aumento específicamente en el grupo de 25 a 39 años. En el año epidémico 2019, se observa mayor afectación a edades menores, el grupo de 5 a 9 años mostro tasas superiores a 400 por 100,000 habitantes. En el 2020 y 2021 el grupo que presentó mayor riesgo fue menores de 1 año. A partir de los 50 años las tasas comienzan a disminuir durante todo el periodo.

En los años 2012 y 2013, los hombres mostraron las mayores tasas, en el grupo de 15 a 19 años. Del 2014 al 2019 las mujeres superan las tasas de los hombres hasta 50% de incremento en el grupo de 20 a 24 años. En el 2020 y 2021 no se observa diferencia en la incidencia entre hombre y mujer, destaca que durante estos años la tasas no sobrepasas 66 por 100,000 habitantes. (Cuadro 3)



Cuadro 3 Dengue, tasas de incidencia* por grupo de edad y sexo Guatemala 2012- 2021

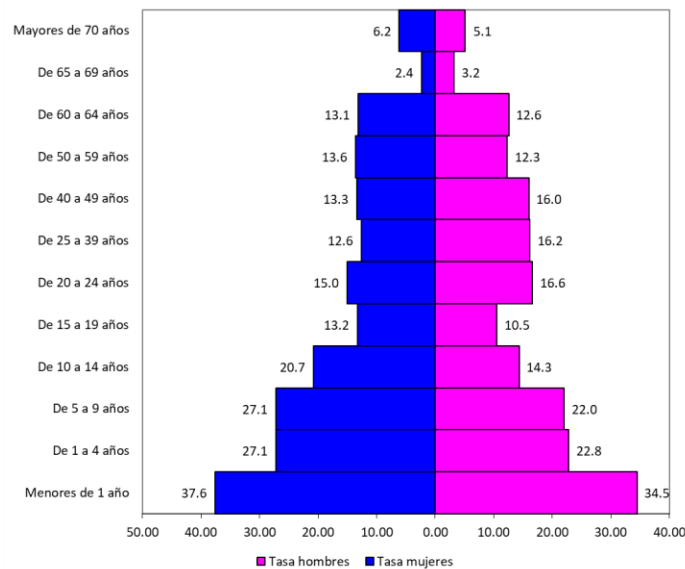
Grupo de edad	2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Menores de 1 año	51.4	48.5	59.5	55.2	80.4	81.9	95.6	75.7	36.3	37.8	32.7	28.7	83.4	76.3	290.5	285.6	63.7	65.1	37.6	34.5
De 1 a 4 años	60.2	55.3	56.9	49.2	74.5	74.7	78.9	71.8	33.1	31.9	29.7	26.2	64.1	71.4	307.7	313.0	44.5	38.3	26.4	22.6
De 5 a 9 años	69.3	59.7	79.5	78.6	106.6	107.3	95.7	88.6	36.4	38.7	29.9	31.7	74.0	74.0	447.9	462.1	49.5	51.6	26.5	21.2
De 10 a 14 años	91.6	76.8	109.7	90.7	153.9	130.3	131.2	116.0	51.8	50.7	26.9	18.5	52.0	48.3	362.4	335.7	43.8	34.7	20.3	13.9
De 15 a 19 años	96.4	81.5	112.5	99.3	141.4	151.6	123.8	144.0	49.9	72.1	27.1	25.6	31.8	38.5	286.7	320.2	34.5	34.7	13.0	10.3
De 20 a 24 años	86.2	80.6	93.6	102.3	127.6	175.6	117.3	164.6	52.2	83.7	24.5	28.4	29.9	43.1	217.8	326.0	29.4	41.3	14.9	16.4
De 25 a 39 años	73.0	69.0	85.6	97.3	125.6	163.7	110.4	161.2	52.1	92.0	20.6	28.9	25.2	37.1	191.7	283.6	27.5	36.0	12.4	15.9
De 40 a 49 años	65.1	62.1	83.2	81.8	116.6	156.6	92.0	150.7	51.1	83.3	15.5	23.7	22.9	29.2	179.7	227.3	29.6	34.2	13.2	15.7
De 50 a 59 años	49.3	50.6	73.4	81.1	115.9	148.2	88.2	131.9	48.6	68.5	22.5	23.2	26.6	30.8	187.3	227.9	27.0	33.0	13.2	12.3
De 60 a 64 años	39.5	44.8	54.7	59.2	78.6	104.4	90.0	100.6	33.0	50.1	15.7	23.9	17.4	31.0	161.9	190.9	21.8	26.6	13.1	12.6
De 65 a 69 años	48.1	28.5	15.2	20.5	32.0	35.5	25.8	34.7	11.5	14.9	4.1	6.1	9.5	7.0	57.3	56.5	8.1	9.3	2.4	3.2
Mayores de 70 años	29.0	23.9	24.8	23.2	45.8	47.6	41.8	47.1	12.7	18.1	8.7	7.0	11.9	9.1	87.1	76.4	13.5	9.3	6.2	5.1

Fuente: MSPAS (SIGSA/Departamento de Epidemiología)

*Incidencia por 100,000 habitantes

La relación hombre:mujer es de 1:1. En menores de 15 años se presenta el 45% de los casos (1284/2861); siendo en menores de 1 año se presentan las incidencias más altas. (Gráfico 4)

Gráfico 4 Dengue, incidencia* por grupo de edad y sexo, Guatemala 2021



Fuente: SIGSA/Depto. Epidemiología

* Incidencia por 100,000 habitantes



Del total de casos sospechosos de dengue, 82% (2,342 / 2861) corresponde a dengue sin signos de alarma; 16.8% (480 / 2861) dengue con signos de alarma y 1% a dengue grave notificado en SIGSA 18. Las Áreas de Salud de Baja Verapaz y Peten Sur Occidental presentan la mayor incidencia para dengue con signos de alarma. (Cuadro 4)

Cuadro 4
Dengue sin signos y con signos de alarma,
casos e Incidencia* por Área de Salud
Guatemala, 2021

Área de Salud	DSSA		DCSA	
	Casos	Tasas	Casos	Tasas
Baja Verapaz	201	6.0	67	2.01
Petén Sur Occidental	99	4.5	26	1.17
Zacapa	62	2.3	30	1.11
Retalhuleu	58	1.5	38	1.01
Suchitepéquez	87	1.4	55	0.90
Escuintla	263	3.3	51	0.64
Petén Norte	132	7.1	10	0.54
Quetzaltenango	517	5.7	47	0.52
Chiquimula	64	1.4	18	0.40
El Progreso	28	1.4	7	0.36
Santa Rosa	67	1.5	16	0.36
Sacatepéquez	84	2.1	12	0.30
Petén Sur Oriental	70	3.3	6	0.28
Guatemala Central	19	0.2	30	0.25
Jutiapa	24	0.4	10	0.18
Jalapa	17	0.4	5	0.12
Guatemala Sur	52	0.6	11	0.12
Alta Verapaz	187	1.4	15	0.11
Ixcán	9	0.8	1	0.09
Guatemala Nor Occidente	53	0.6	7	0.08
Guatemala Nor Oriente	14	0.3	3	0.06
Izabal	83	1.9	2	0.04
Sololá	16	0.3	2	0.04
San Marcos	86	0.7	5	0.04
Huehuetenango	7	0.1	4	0.03
Chimaltenango	17	0.2	2	0.03
El Quiché	25	0.3		
Totonicapán	1	0.0		
Total País	2342	1.4	480	0.3

Fuente: SIGSA/Depto. Epidemiología

* Incidencia por 100,000 habitantes

**DSSA Dengue sin signos de alarma

**DCSA Dengue con signos de alarma



Para el año 2021 la región de las Américas presentó una tasa de letalidad de 0.034%, Guatemala para el mismo año presentó una letalidad del 0.21%; siendo mayor a la presentada durante el 2020 de 0.17%. (Cuadro 5)

Cuadro 5
Dengue grave, casos por Área de Salud
Guatemala, 2021

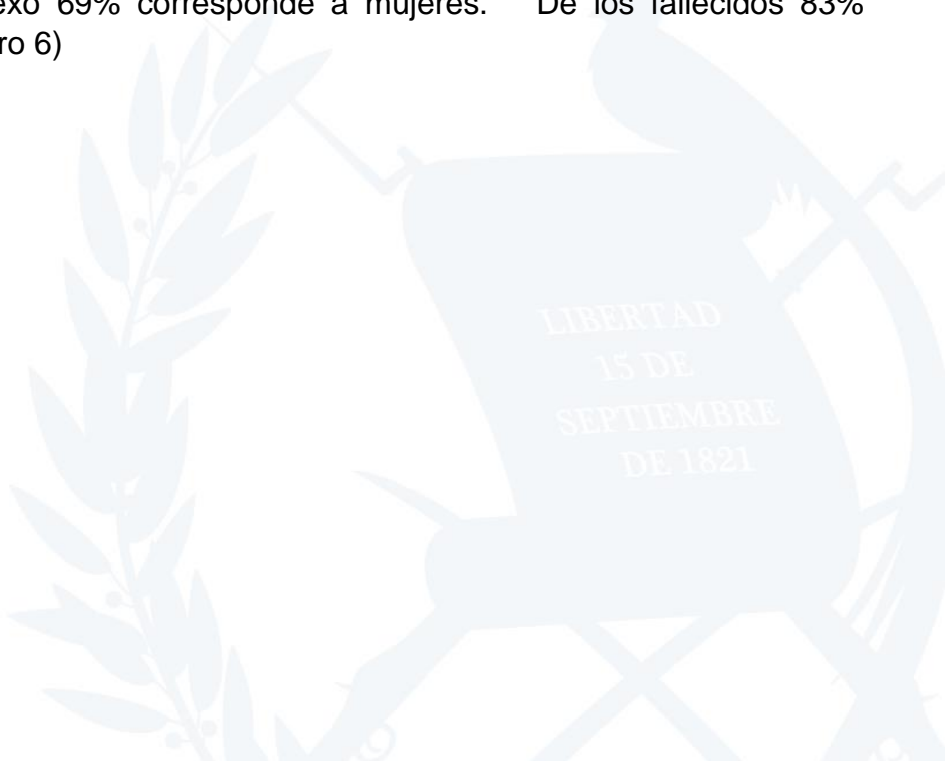
Área de Salud	Casos sospechosos	Casos confirmados			Casos descartados		
		Fallecidos	Vivo	Total	Fallecidos	Vivo	Total
Alta Verapaz	5	0	1	1	1	3	4
Baja Verapaz	1	1	0	1	0	0	0
Chiquimula	1	1	0	1	0	0	0
Escuintla	5	1	0	1	3	1	4
Guatemala Central	3	0	1	1	0	2	2
Guatemala Nor Oriente	2	0	0	0	1	1	2
Jalapa	1	0	1	1	0	0	0
Jutiapa	2	0	0	0	1	1	2
Peten Sur Occidente	4	0	1	1	3	0	3
Peten Sur Oriental	3	1	0	1	1	1	2
Quetzaltenango	3	0	1	1	1	1	2
Quiché	1	0	0	0	1	0	1
Retalhuleu	2	0	0	0	2	0	2
Santa Rosa	9	1	1	2	1	6	7
Suchitepéquez	14	1	4	5	1	8	9
Total	56	6	10	16	16	24	40

Fuente: Depto. Epidemiología / DAS

*Casos con otras patologías o Dengue con signos de alarma

**Investigación de casos notificados en EpiWeb, Renap, SIGSA 18

En dengue grave, se observa que letalidad 3 veces más que letalidad nacional en grupo menores de 1 año, según sexo 69% corresponde a mujeres. De los fallecidos 83% corresponde a mujeres. (Cuadro 6)





Cuadro 6 Dengue grave, letalidad de casos confirmados por grupo de edad y sexo Guatemala, 2021

Grupos de edad	Casos por sexo			Casos fallecidos		Tasa letalidad
	Mujer	Hombre	Total casos	Mujer	Hombre	
<1	1	0	1	1	0	0.74
1-4	1	0	1	1	0	0.27
5-9	3	2	5	1	0	0.22
10-14	1	1	2	0	0	0.00
15-19	1	1	2	0	0	0.00
20-24	0	1	1	0	1	0.36
25-39	4	0	4	2	0	0.35
40-49	0	0	0	0	0	-
> 50	0	0	0	0	0	-
Total	11	5	16	5	1	0.21

Fuente: Depto. Epidemiología / DAS
Investigación de casos notificados en EpiWeb, Renap, SIGSA 18

El índice de positividad para dengue en el país es de 23.2% con serotipo DEN-1 de 29% serotipo DEN-2 con 37% y serotipo DEN-4 de 30%. En el país se encuentra la circulación de los 4 serotipos, específicamente en 7 Áreas de Salud. Baja Verapaz ha presentado también la mayor incidencia. (Cuadro 7)



Cuadro 7
Índice de positividad y serotipos por Área de Salud Guatemala, 2021

Área de Salud de Residencia	Muestras procesadas	Muestras positivas	Índice de positividad (%)	Resultado de Laboratorio				
				IgM	DEN-1	DEN-2	DEN-3	DEN-4
Suchitepéquez	104	65	62.5	23	-	40	-	2
Alta Verapaz	191	91	47.6	26	39	23	2	1
Petén Sur Occidental	8	3	37.5	1	2	-	-	-
Guatemala Sur	71	26	36.6	13	-	13	-	-
Izabal	35	12	34.3	4	1	1	1	5
Chiquimula	92	31	33.7	13	10	-	1	7
Ixcán	54	16	29.6	6	9	1	-	-
Baja Verapaz	132	37	28.0	9	18	3	3	4
Escuintla	229	57	24.9	35	-	7	-	15
Santa Rosa	74	18	24.3	10	3	2	-	3
Retalhuleu	212	50	23.6	15	3	20	-	12
Quetzaltenango	1502	312	20.8	105	47	63	6	91
Guatemala Nor Occidente	69	14	20.3	5	4	2	1	2
Sololá	10	2	20.0	-	2	-	-	-
Chimaltenango	39	7	17.9	4	2	-	-	1
Guatemala Central	423	73	17.3	32	7	28	3	3
San Marcos	223	36	16.1	11	6	4	9	6
Zacapa	190	30	15.8	7	9	1	-	13
Petén Sur Oriental	81	12	14.8	3	3	2	-	4
Quiché	32	4	12.5	2	-	-	1	1
Sacatepéquez	25	3	12.0	3	-	-	-	-
Jalapa	20	2	10.0	2	-	-	-	-
Huehuetenango	46	4	8.7	3	-	1	-	-
El Progreso	1	0	0.0	-	-	-	-	-
Guatemala Nor Oriente	12	0	0.0	-	-	-	-	-
Jutiapa	5	0	0.0	-	-	-	-	-
Petén Norte	15	0	0.0	-	-	-	-	-
Total	3895	905	23.2	332	165	211	27	170

Fuente: Laboratorio Nacional de Salud / Depto. Epidemiología

Conclusiones

- El 2019 presentó la incidencia más alta observada en el últimos 10 años, sin embargo en el 2020 se observa incremento en las primeras semanas en comparación con el 2019, al ingreso de la pandemia COVID-19, notable disminución, aunque para el 2020 no se esperaba tendencia al alza, también se cree que las restricciones de movilización así como el cierre de las consultas externas hospitalarias disminuyeron en la atención de las personas y la demanda debido al temor de la población de acudir a los servicios. El 2021 continúa la tendencia a la disminución y observando incidencias menores en los últimos años.
- Guatemala es un país endémico de dengue, en los últimos años la región del norte y sur del país se han visto más afectadas, lugares donde ha aumentado la migración interna como externa; así como la oferta de los servicios se ha visto reducida por el incremento de las comunidades postergadas. Durante el 2021 se observó que Baja Verapaz y Peten sur Occidente presentan las mayores incidencias.





- El grupo de edad mayormente afectado son los menores de 15 años, énfasis de 5 a 9; sin embargo, durante el 2020 y 2021 el grupo con mayor incidencia fueron los menores de 1 año, esto puede deberse a que la población solo asistió a los servicios cuando se presentaban complicaciones.

Recomendaciones

- Se deben hacer esfuerzos para fortalecer la vigilancia epidemiológica, actualizando (por niveles) situación epidemiológica y socializarla institucionalmente y con otras entidades que puedan apoyar en intervenciones comunitarias.
- Comunicación de riesgo con énfasis en complicaciones, se debe alentar a los hogares a que busquen asistencia médica y trabajen juntos dentro y alrededor de sus hogares para eliminar factores de riesgo del vector.
- El personal de salud debe brindar atención clínica adecuada a los pacientes con dengue a través del diagnóstico clínico temprano y las definiciones de caso según gravedad de la enfermedad, así como el reconocimiento de signos de alarma. (Protocolo para el manejo clínico de dengue 2019).
- Disponer en nivel local con los indicadores entomológicos y estratificación actualizados, para priorización de las acciones de control y prevención.
- Se debe analizar y determinar las acciones adecuadas a realizar según índices entomológicos (promoción y comunicación, eliminación de criaderos, deschatarrización, aplicación de larvicida, nebulización), analizando las localidades en las que se pueden implementar las medidas, en donde el personal de control de vectores debe llevar a cabo medidas de control basadas en la comunidad con distanciamiento social.

