



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud

OFICINA REGIONAL PARA LAS **Américas**



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud


OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

Protocolo genérico para la vigilancia epidemiológica del dengue e integración con otros Arbovirus

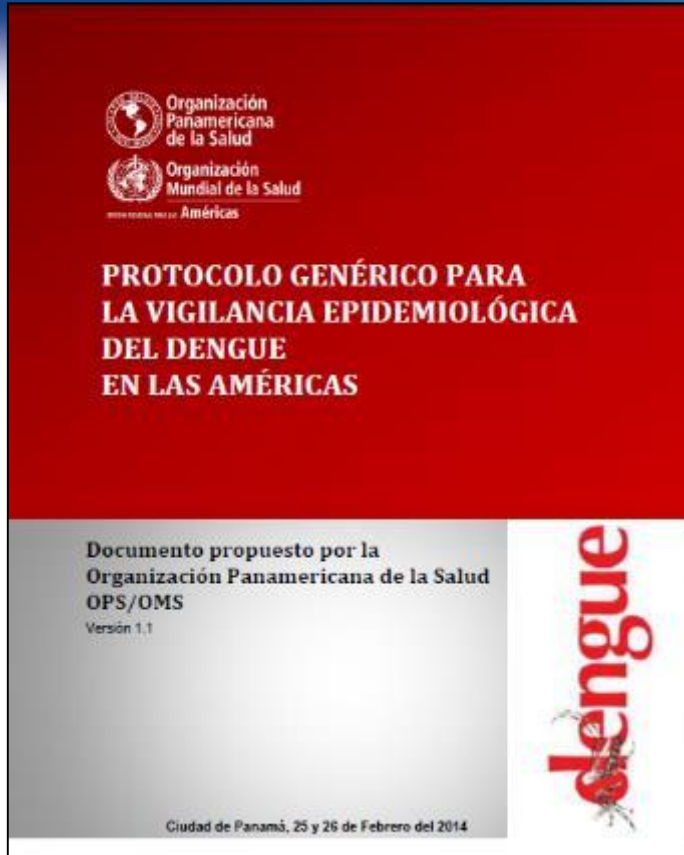
Dr. Gamaliel Gutiérrez, MSc

Programa Regional de Enfermedades Arbovirales
OPS/OMS

Contenido

- 
1. Vigilancia Genérica del dengue
 2. La vigilancia regional de dengue
 3. Integración de la vigilancia del dengue con otras arbovirosis

Protocolo genérico para la vigilancia epidemiológica integrada del dengue



8 países



FIU

Robert Stempel College
of Public Health
& Social Work

Grupo de trabajo para la elaboración del protocolo genérico: los países, GT-dengue internacional y la OPS



FIU

Robert Stempel College
of Public Health
& Social Work

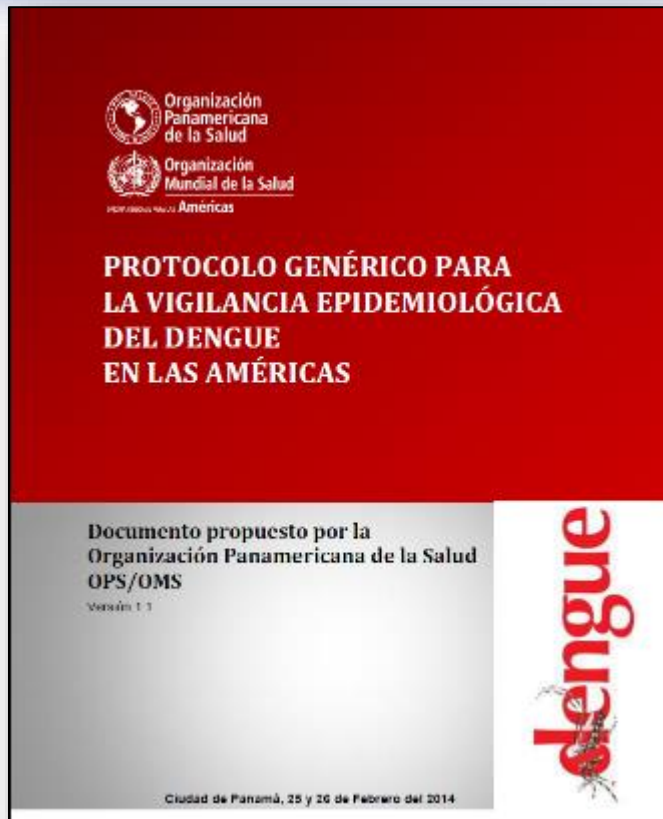


Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICIA REGIONAL PARA LAS
Américas

Protocolo Genérico para la Vigilancia Epidemiológica Integrada del dengue



Estandarización en el reporte de casos

Dos modalidades de vigilancia;
Nacional y Centinela

Uso de indicadores ambientales y
entomológicos

FIU

Robert Stempel College
of Public Health
& Social Work



Sistema Genérico par

Estanc

5.3. INFORMACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL

5.3.1. Definición operativa de caso

Tipe

Caso sospechoso de Fiebr
de cualquier edad que resida
de la enfermedad y que pr
infección viral.

Caso probable de Fiebr
sospechoso que presente fie
cefalea, artralgias, mialgias, e
único signo a considerar pued

Caso confirmado de Fieb
probable en el que se confir
técnicas de laboratorio, esté a
o no se disponga de resultado

Caso

de la diuresis, caída
en mucosas, caída al
asociada a hemoconce

Caso sospechoso de dengue

Tipo de caso	Característica de la clasificación
	<p>Dengue: persona que vive o ha viajado en los últimos 14 días a zonas con transmisión de dengue y presenta fiebre aguda, normalmente de 2 a 7 días y dos o más de las siguientes manifestaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - náusea, vómitos - exantema - mialgia, artralgia - cefalea, dolor retroorbitario - petequias o prueba del torniquete positiva - leucopenia <p>También puede ser considerado caso sospechoso todo niño proveniente o residente en zona con transmisión de dengue, con cuadro febril agudo, habitualmente de 2 a 7 días y sin etiología aparente.</p>
	<p>Dengue con signos de alarma: es todo caso de dengue que presenta cerca de o a la caída de la fiebre o en las horas siguientes uno o más de los siguientes signos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dolor abdominal intenso y continuo o a la palpación del abdomen - vómitos persistentes - acumulación de líquidos (ascitis, derrame pleural, pericárdico). - sangrado de mucosas - letargo o irritabilidad - hipotensión postural (lipotimia) <ul style="list-style-type: none"> - hepatomegalia mayor de 2 cm - aumento progresivo del hematocrito
	<p>Dengue grave: es todo caso de dengue que tiene una o más de las siguientes manifestaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - choque o dificultad respiratoria debido a extravasación grave de plasma - choque evidente por taquicardia, extremidades frías y llenado capilar igual o mayor a tres segundos, pulso débil o indetectable, presión diferencial convergente ≤ 20 mmHg; hipotensión arterial en fase tardía

Estandarización en el reporte de casos de dengue

Caso probable

Es toda persona que presenta fiebre o historia de fiebre de 2 a 7 días de evolución y además dos o más de las siguientes manifestaciones:

1. Náuseas y/o vómitos,
 2. Exantema,
 3. Mialgias y/o artralgias
 4. Cefalea y/o dolor retroorbital,
 5. Petequias y/o prueba del torniquete positivo
 6. Leucopenia
 7. Cualquier signo de alarma, o
 8. Cualquier manifestación de gravedad
- +
- IgM positiva o IgG ($\geq 1,280$), ó
 - Nexo epidemiológico

Caso confirmado

Todo caso probable del dengue que resulte positivo por al menos una de las siguientes pruebas de laboratorio:

1. RT- PCR convencional o en tiempo real
2. NS1 positivo
3. Aislamiento viral
4. Seroconversión de IgM o IgG en sueros pareados o aumento cuádruplicado de la IgG
5. Inmunohistoquímica

Dos modalidades de vigilancia; Nacional y Centinela

NACIONAL

- Detectar oportunamente la ocurrencia de casos y/o brotes
- Describir las tendencias y distribución de los casos en el tiempo y lugar
- Describir la circulación de los diferentes serotipos
- Detectar defunciones y casos inusuales

CENTINELA

- Caracterizar carga por gravedad clínica y por serotipo viral
- Monitorear efectividad del manejo clínico
- Integrar al análisis información procedente de la vigilancia ambiental y entomológica.

Modalidades del Protocolo Genérico para la Vigilancia Epidemiológica Integrada del dengue

Sistema de vigilancia	Alcance geográfico	Colección y flujo de la información
Vigilancia nacional	<p>Todo el territorio nacional, según el ordenamiento usual— Sin embargo, con definiciones operacionales y unos indicadores de desempeño armonizados a nivel regional</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Unos datos mínimos • Reporte semanal
Vigilancia centinela	<p>Basada en un área centinela— Una localidad por país (países con mayor extensión hasta 2/3 localidades) seleccionada en base a criterios específicos, abarca instituciones de diferentes niveles</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Datos mínimos complementados con evolución clínica y confirmación por laboratorio • Integración con vigilancia vectorial, ambiental y de conducta comunitaria • Reporte mensual o más

Vigilancia nacional (rutinaria)

Vigilancia Epidemiológica Integrada del Dengue
Notificación de caso de Dengue

Vigilancia Especializada

I. DATOS DE LA UNIDAD NOTIFICANTE

Nombre de la Unidad: _____ código/Clave de unidad: _____

II. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE

Nombre: _____
Apellido paterno: _____ Apellido materno: _____ Nombre (s): _____

Edad: Año: [] [] Fecha de nacimiento: [] [] [] Sexo: M F

RESIDENCIA ACTUAL

Calle y Núm.: _____ Barrio/Colonia/Localidad: _____ Municipio: _____
Estado/Provincia/Departamento: _____ Número de teléfono domiciliar/laboral/celular: _____

III. DATOS EPIDEMIOLOGICOS

Fecha de inicio de Síntomas: [] [] [] Fecha de solicitud de atención: [] [] []
¿Fue hospitalizado? S: No: Fecha de ingreso: [] [] []

Clasificación Clínica: DSSA DCSA DG Criterios: Probable Confirmado

IV. ESTUDIOS DE LABORATORIO

Se tomo muestra para laboratorio: S: No: Fecha de toma de muestra: [] [] []

Fecha de resultado: NS1 [] [] [] ELISA IgM [] [] [] ELISA IgG [] [] [] Aislamiento [] [] [] PCR [] [] [] Prueba Rápida [] [] []
Resultado: + [] - [] + [] - [] + [] - [] 1 2 3 4 Neg. 1 2 3 4 Neg. + [] - []

Unidad de Salud:

- Nombre de la unidad
- Código de la unidad

Paciente:

- Nombre
- Edad/ FdN
- Sexo

Residencia actual

- Dirección
- Barrios/colonia
- Municipio
- Estado/departamento

Epidemiología

- Fecha de inicio de síntomas
- Fecha de primera asistencia médica
- Hospitalizado (Y/N)
- Fecha de hospitalización
- Clasificación de gravedad del Dengue
- Casos sospechoso/probable/confirmado

Laboratorio

- Muestra (S/N) y fecha de muestra
- Fecha y resultado de NS1, IgM, IgG, aislamiento, PCR, prueba rápida

Contenido

1. Vigilancia Genérica del dengue

 2. La vigilancia regional de dengue

3. Integración de la vigilancia del dengue con otras arbovirosis

www.paho.org/dengue

Country or Subregion		Cases of D & DHF ² reported		Serotype ^d (%)	DHF ²	Deaths	Summary by Subregion				
		Clinical	Incidence Rate ^c				Lab. Confirm.	Incidence Rate ^c	Dengue	DHF	Deaths
Week 1 ^a	Week 2 ^a					Population X 1000	(DHF/D) x100	CFR			
North America											
United States ^{***}	Week 52	488									
Subtotal		488									
Central America and Mexico											
Belize	Week 52	40	17.32		0.00	DEN 1	0	0	231	0.00	0.00
Costa Rica ^{**}	Week 52	26,440	815.04		0.00	DEN 1,2	318	8	3,244	1.20	2.52
Guatemala	Week 52	12,476	195.03	6,181	96.62	DEN 1, 2	100	0	6,397	0.00	0.00
Honduras	Week 52	5,886	50.36	580	4.96	DEN 1,2,4	21	4	11,687	0.36	19.05
Mexico [*]	Week 52	48,436	444.58	2,128	28.23	DEN 1, 2, 4	4,180	16	7,537	12.47	0.38
Panama	Week 52	48,436	48.26	40,559	40.41	DEN 1,2,3,4	7,897	10	100,368	16.30	0.13
Subtotal		131,603		50,580							
Andean											
Bolivia ^{**}	Week 52	7,032	386.89	2,142	107.10	DEN 2,3	109	1	2,000	1.49	0.92
Ecuador	Week 52	10,587	78.96	3,375	25.17	DEN 1,2,3,4	4,665	20	20,328	10.79	0.43
Peru	Week 52	6,901	14.19	1,801	6.90	DEN 1,2,3,4	35	2	26,095	0.51	5.71
Venezuela	Week 52	80,646	293.46	48,186	175.34	DEN 1,2,3,4	6,461	2	27,481	8.01	0.00
Subtotal		148,699		67,419			11,604	28			
Southern Cone											
Argentina	Week 52	173	0.46	49	0.13	DEN 2,3	0	0	37,448	0.00	0.00
Brazil	Week 52	559,954	295.75	210,580	111.22	DEN 1,2,3	1,541	158	189,335	0.28	10.25
Chile ^h	Week 52	28	0.62	28	0.62	DEN 1	0	0	4,537	0.00	0.00
Paraguay	Week 43	28,182	500.02	6,137	108.89	DEN 3	55	17	5,636	0.20	30.91
Uruguay ^{***}	Week 52	0	0.00		0.00	DEN	0	0	3,385	0.00	0.00
Subtotal		588,337		216,794			1,596	175			
Hispanic Caribbean											
Cuba ^f	Week 43	28	0.25		0.00				11,254
Dominican Republic	Week 52	9,628	113.34	6,069	71.44	DEN 1,2,3,4	225	47	8,495	2.34	20.89
Puerto Rico	Week 52	11,012	278.64	3,111	78.72	DEN 1,2,3,4	48	9	3,952	0.44	18.75
Subtotal		20,668		9,180			273	56			

- # de casos
- Incidencia
- # de confirmados
- Serotipos circulantes ...sin conocer el predominante
- Casos graves
- Muertes
- Proporción de graves
- Letalidad
- Ninguna visualización (gráfica)
- Todo en un formato PDF

Population

37,032
8,329
170,115
42,321
1,129
11,201
8,495
12,646
6,276
11,385
8,222
6,485
98,881
5,074
2,856
5,496
25,662

www.paho.org/plisa



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS
Américas

PLISA

Plataforma de Información en Salud de las Américas

Inicio Indicadores Básicos Mortalidad Temas Análisis Contáctenos



Indicadores Básicos

- Indicadores Básicos de Salud 2017



Análisis de Salud

Perfiles de Salud

- Nacional

Informes

- Registros Médicos Electrónicos

Publicaciones Científicas

- Salud en las Américas

- Revista de Salud Pública de la OPS



Mortalidad

- Indicadores por país y región

- Principales causas de muerte

- Causas de muerte potencialmente tratables

- Años de vida perdidos



Temas de salud

- Dengue ←

- Inmunizaciones

- Meningococcus

- Resistencia antimicrobiana

FIU

Título de la presentación

Robert Stempel College
of Public Health
& Social Work



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS
Américas

PLISA: Casos reportados por semana epidemiológica de dengue en las Américas

Casos de dengue

Undo Redo Revert Refresh Pause View: Original Share Download

Semana Epidemiológica: **Anual**

Casos Reportados de Dengue en las Américas

por País o Territorio
Casos Acumulados

Seleccione País o Subregion: (All) | Seleccione Año: 2018 | Seleccione Semana Epidemiológica: 53

ID	País o Subregion	Serotipo	Semana Epi demiológica (a)	Total de Casos de Dengue (b)	Tasa de Incidencia (c)	Confirmados Laboratorio	Dengue Grave (d)	(DG/D) x100 (e)	Muertes	Letalidad (f)	Población x 1000
1	Canadá		19	0	0.00	0	0	0.00	0	0.000	324,460
	Estados Unidos de América	DEN	19	34	0.01	34	0	0.00	0	0.000	324,460
	América del Norte			34	0.01	34	0	0.00	0	0.000	324,460
2	Belice	DEN	19	418	111.47	10	0	0.00	0	0.000	4,906
	Costa Rica	DEN 1,2	17	582	11.86	104	0	0.00	0	0.000	6,378
	El Salvador	DEN	18	1,340	21.01	42	0	0.00	0	0.000	16,914
	Guatemala	DEN 2,3	11	361	2.13	84	35	9.70	0	0.000	9,265
	Honduras	DEN	16	2,034	21.95	0	95	4.67	0	0.000	29,163
	México	DEN 1,2,3	19	7,470	5.78	518	46	0.62	2	0.027	6,218
	Nicaragua	DEN 2	16	12,847	206.61	338	0	0.00	0	0.000	4,099
	Panamá	DEN 1,2	16	2,175	53.06	1,101	4	0.18	2	0.092	17,510
	Islmo Centroamericano y México			27,227	15.35	2,197	180	0.66	4	0.015	11,052
3	Bolivia	DEN 4	15	2,351	21.27	233	5	0.21	0	0.000	49,066
	Colombia	DEN	18	9,443	19.25	135	135	1.43	2	0.021	16,625
	Ecuador	EN	18	1,471	8.85	1,471	1	0.07	0	0.000	31,977
	Perú	DEN 2,4	17	4,850	15.08	45	45	0.93	8	0.165	140,885
	Venezuela	DEN	16	3,536	11.06	460	17	0.48	3	0.085	44,271
	Subregión Andina			21,651	15.37	2,164	203	0.94	13	0.060	18,055
4	Argentina	DEN 1	17	701	1.58	375	0	0.00	0	0.000	6,811
	Brasil	DEN	15	90,858	43.41	32,074	75	0.08	34	0.037	3,457
	Chile	DEN 1	16	16	0.09	7	0	0.00	0	0.000	11,485
	Paraguay	DEN 1, 4	16	22,516	330.58	2,777	12	0.053	12	0.053	10,767
	Uruguay		19	0	0.00	0	0	0.00	0	0.000	3,663
	Cono Sur			114,091	40.47	35,233	75	0.07	46	0.040	25,915
5	Cuba										17
	República Dominicana	DEN	17	409	3.80	42	42	10.27	1	0.244	10,767
	Puerto Rico		19	0	0.00	0	0	0.00	0	0.000	3,663
	Caribe Latino			409	2.83	0	42	10.27	1	0.244	25,915
6	Anguila										95
	Antigua y Barbuda	DEN	8	1	1.05	0	0	0.00	0	0.000	95

Selección de años (2014-2018): datos acumulados de dengue por semana epidemiológicas

Selección de semana epidemiológica

Selección de subregión o país, o todo

Indicadores:

- Serotipo circulante
- Número total de casos de dengue
- Incidencia (casos /100mil habitantes)
- Número de casos confirmados por laboratorio
- Número de casos de dengue grave
- Proporción de dengue grave (%)
- Número de muertes por dengue
- Letalidad por dengue (%)
- Población

PLISA: Casos anuales reportados de dengue en las Américas

Casos de dengue

← Undo → Redo ↶ Revert Refresh ⏸ Pause View: Original Share Download

Semana Epidemiológica Anual

Fiebre por Dengue en las Américas

Número de Casos Reportados por País o Territorio

Seleccione País (All) Seleccione Año (Multiple values)

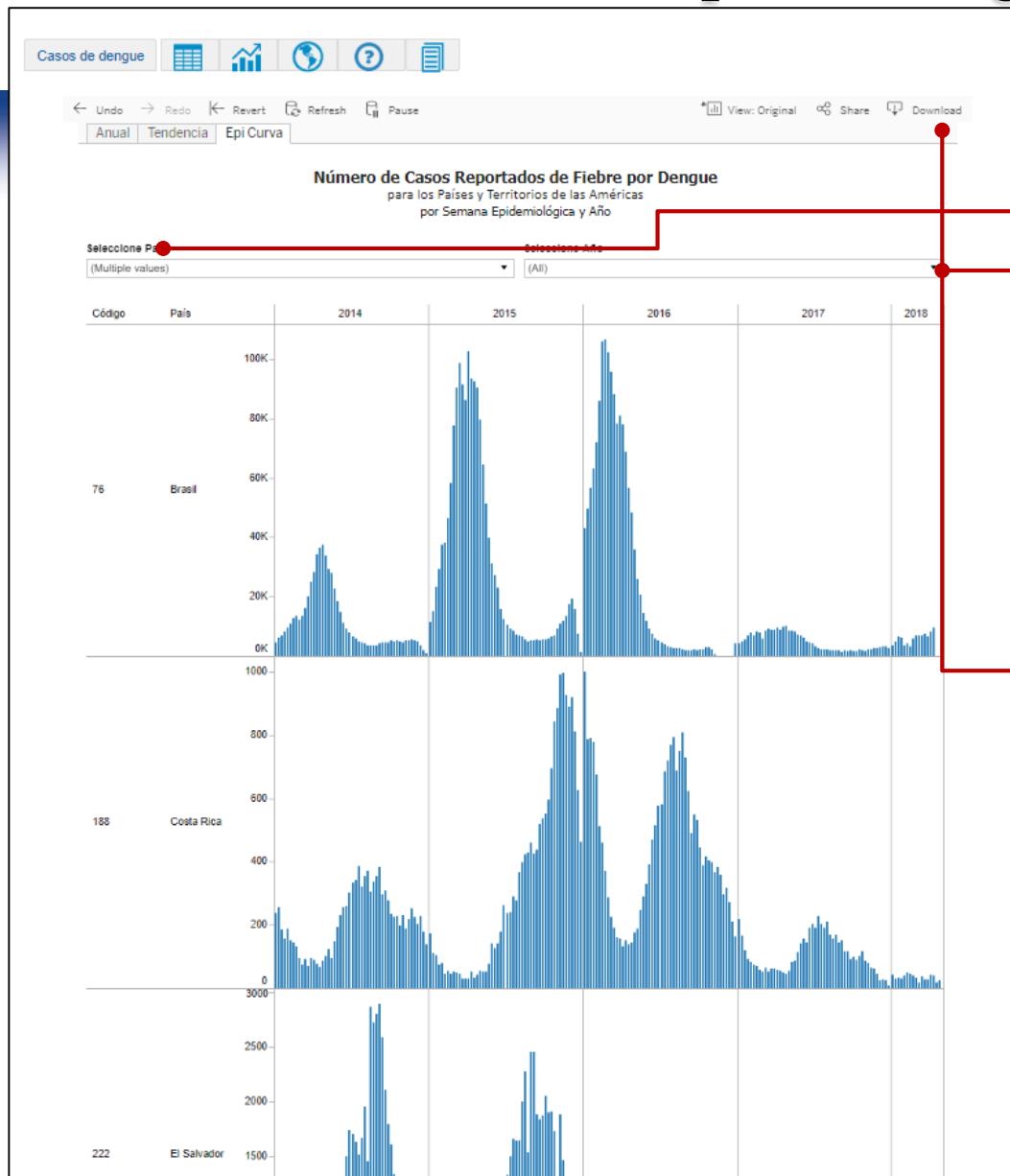
País	Código	2014	2015	2016	2017	Total
Anguila	660		8	50	22	80
Antigua y Barbuda	28		14	103	1	118
Argentina	32		4,774	79,455	557	84,786
Aruba	533		335	1,319	1,734	3,388
Bahamas	44		10	82	14	106
Barbados	52		391	1,433	398	2,222
Belice	84	8,191	5,366	4,713	2,966	21,236
Bermuda	60		0	2	0	2
Bolivia	68	50,666	29,532	31,756	10,842	122,796
Bonaire, San Eustaquio y..	535	0				0
Brasil	76		1,649,008	1,500,535	252,041	3,401,584
Canadá	124		0	0	0	0
Chile	152		40	33	10	83
Colombia	170		96,444	103,822	26,279	226,545
Costa Rica	188	22,280	17,394	23,319	5,561	68,554
Cuba	192		1,691	1,836	1,248	4,775
Dominica	212		38	351	33	422
Ecuador	218		42,667	14,150	11,387	68,204
El Salvador	222		50,169	8,789	4,300	63,258
Estados Unidos de Améri..	840		751	990	348	2,089
Granada	308		25	151	239	415
Guadalupe	312		201	177	540	918
Guatemala	320		18,058	8,844	4,214	31,116
Guayana Francesa	254		2,603	522	625	3,750
Guyana	328		368	303	4	695
Haití	332	0	130			130
Honduras	340		44,834	22,961	5,217	73,012
Isla de San Martín (Franc..	663		1,488	29	157	1,674
Islas Caimán	136		40	150	31	221
Islas Turcas y Caicos	796		331	484	210	1,025
Islas Vírgenes (EUA)	850		3	11	1	15

Total de casos en los años seleccionados

Selección de año: 1980 - 2018

Selección de país

Número de casos reportados de dengue: Curvas epidemiológicas



Selección de uno o varios países

Selección de años (2014-2018)

Información puede ser descargada en diferentes formatos:

- Imagen
- Data
- Crostab
- PDF

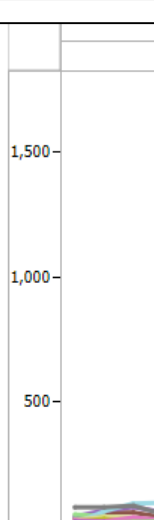
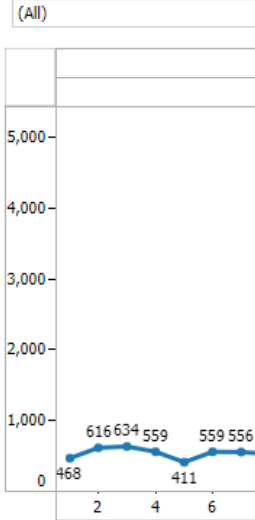
Aún necesitamos más

- Reflejar la información brindada por los países
 - Lugar
 - Tiempo, y
 - Persona
- Incorporar más indicadores
 - Clasificación clínica
 - Manifestaciones clínicas
 - Pruebas usadas
 - Comportamiento de serotipos

Casos de dengue por semana epidemiológica

Casos Reportados
Por Semana Epidemiológica y Estado

Seleccione Estados o Provincias



- AGUASCALIENTES
- BAJA CALIFORNIA
- BAJA CALIFORNIA
- CAMPECHE
- CHIAPAS

Fuente: Plataforma

Clasificación Clínica

Clasificación Final

Casos Reportados
Por Semana Epidemiológica y Estado

Primer Nivel (Estado/Provincia)

Año

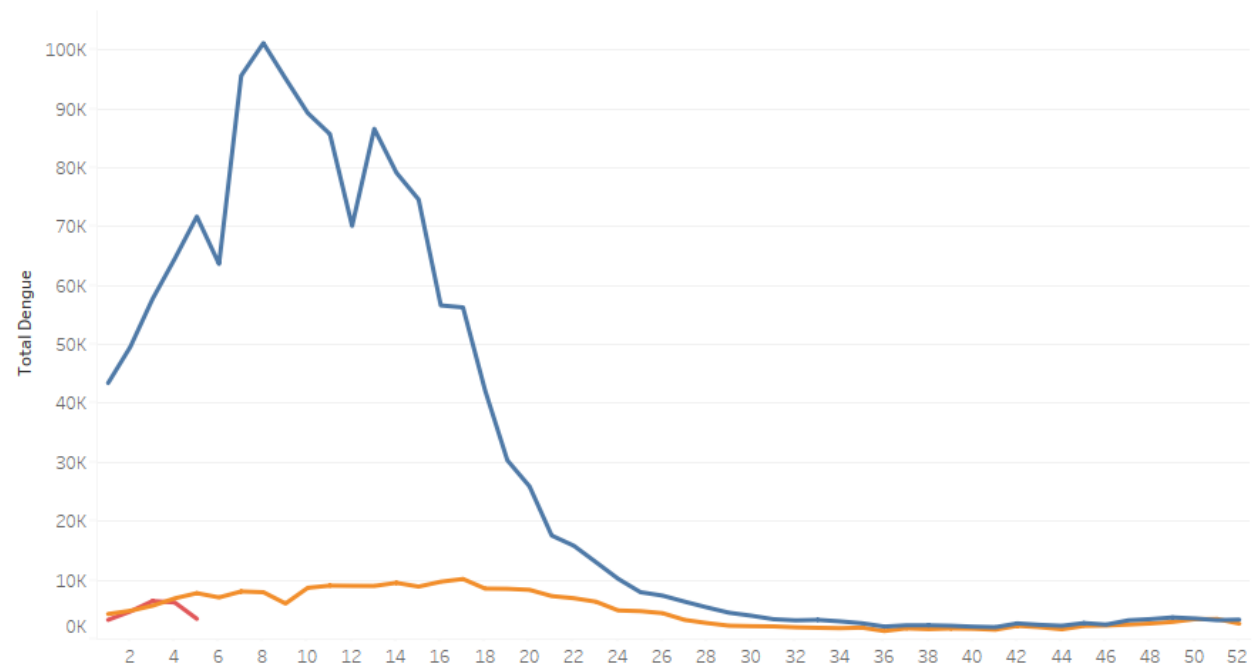
Semana Epidemiológica

All

All

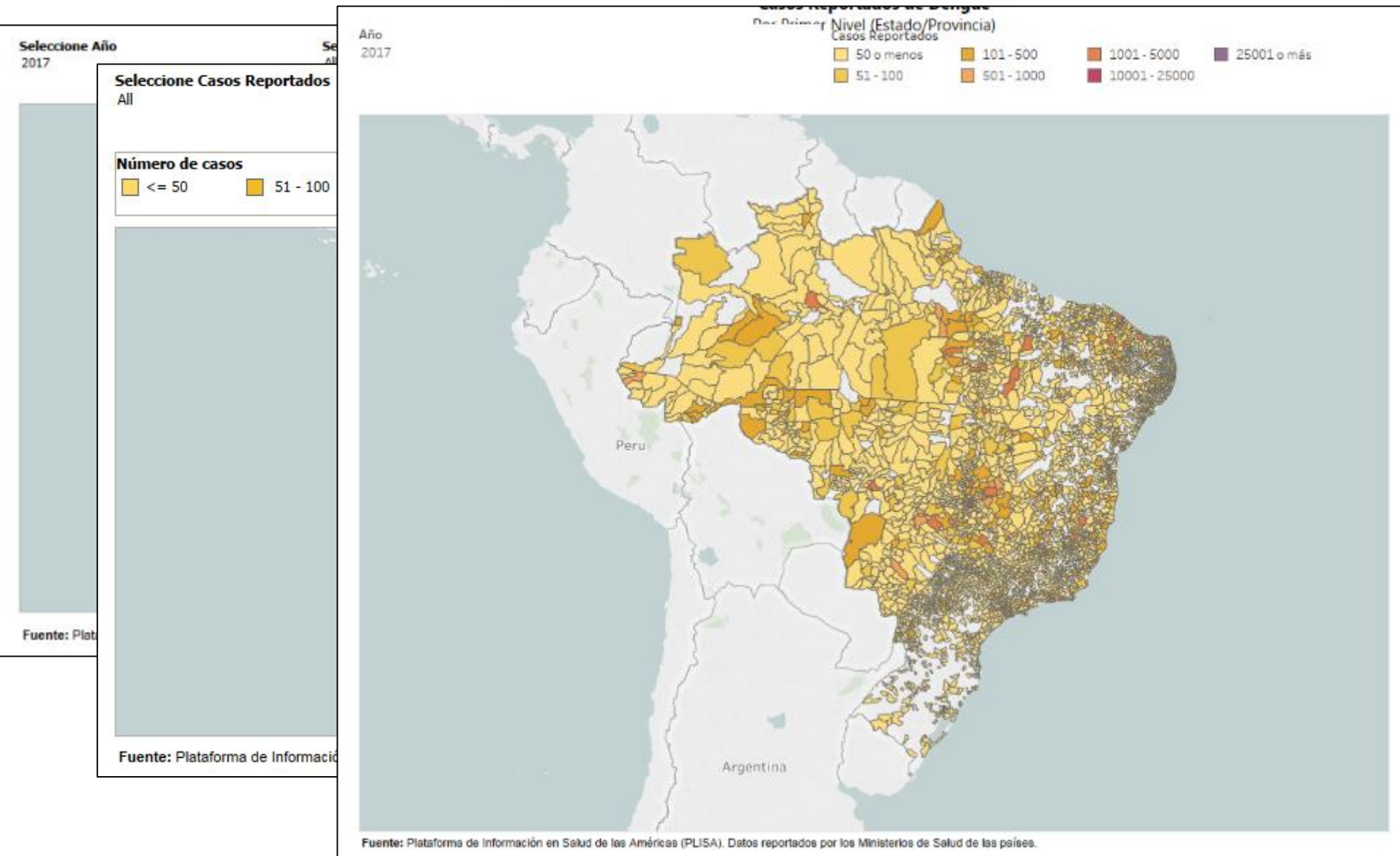
All

Año ■ 2016 ■ 2017 ■ 2018

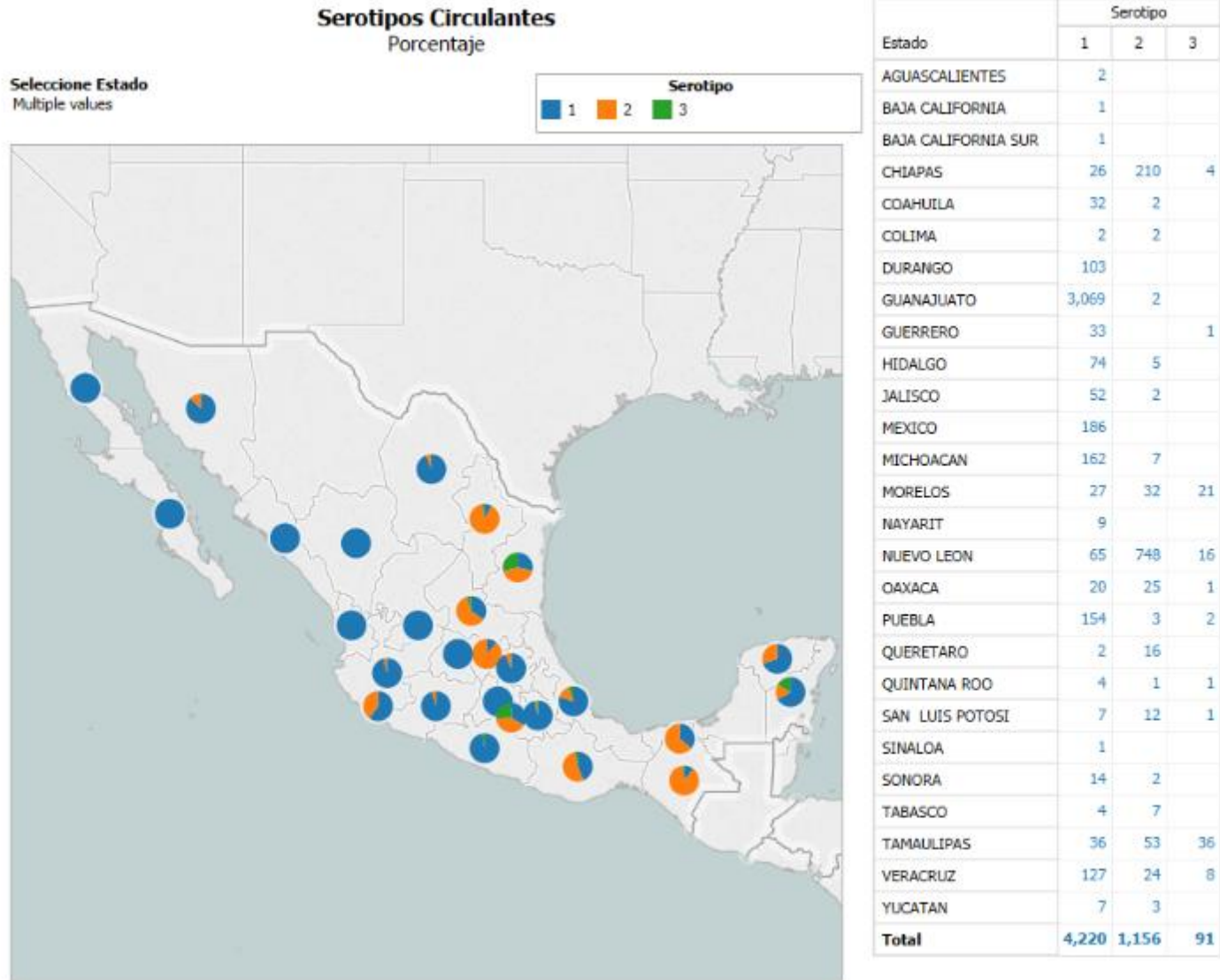


Fuente: Plataforma de Información en Salud de las Américas (PLISA). Datos reportados por los Ministerios de Salud de los países.

Casos dengue a nivel subnacional, 2017

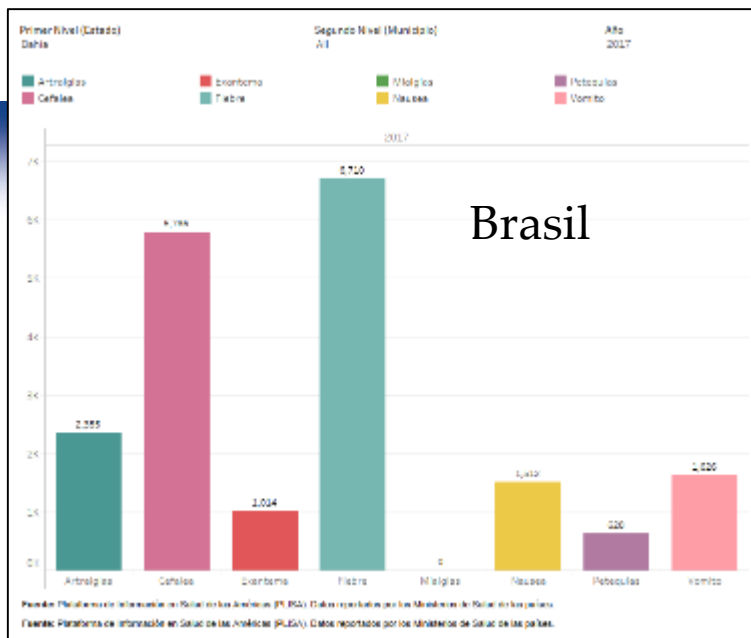


México: Serotipos de dengue, 2017

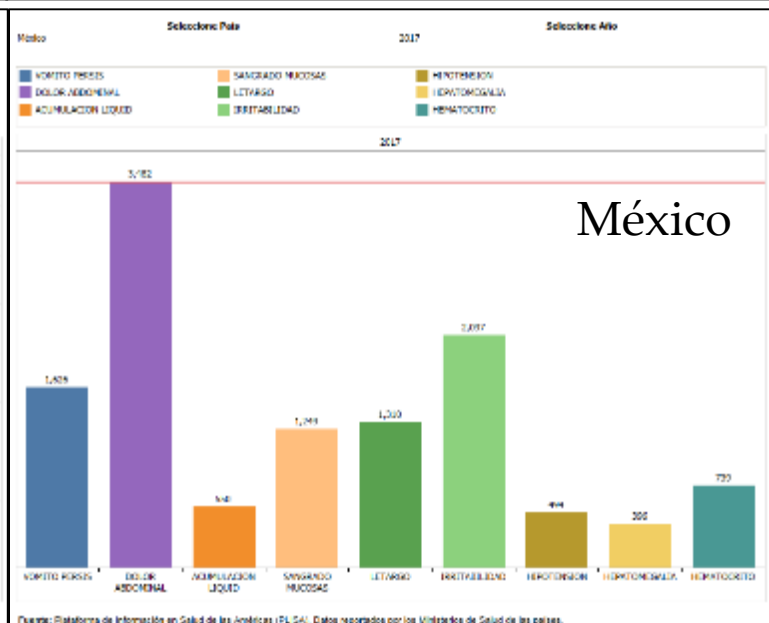
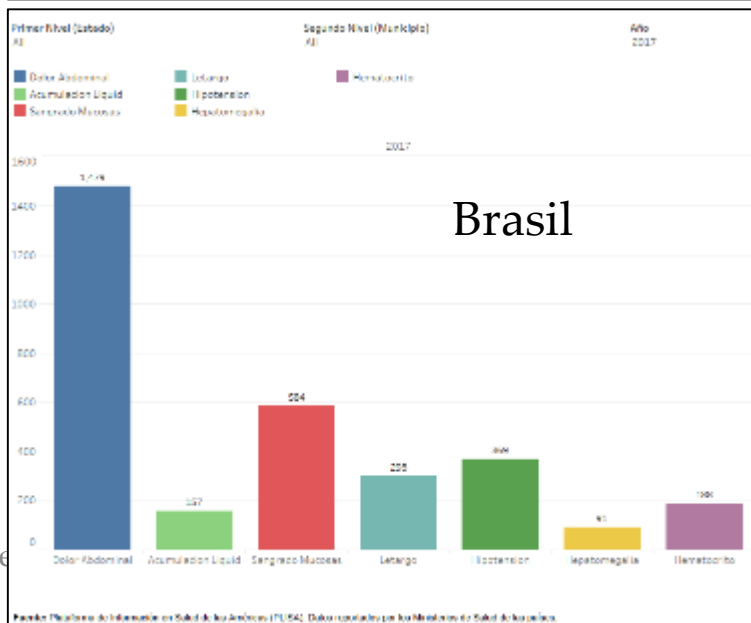


Manifestaciones clínicas de casos de dengue, 2017


Síntomas generales



Signos de alarma

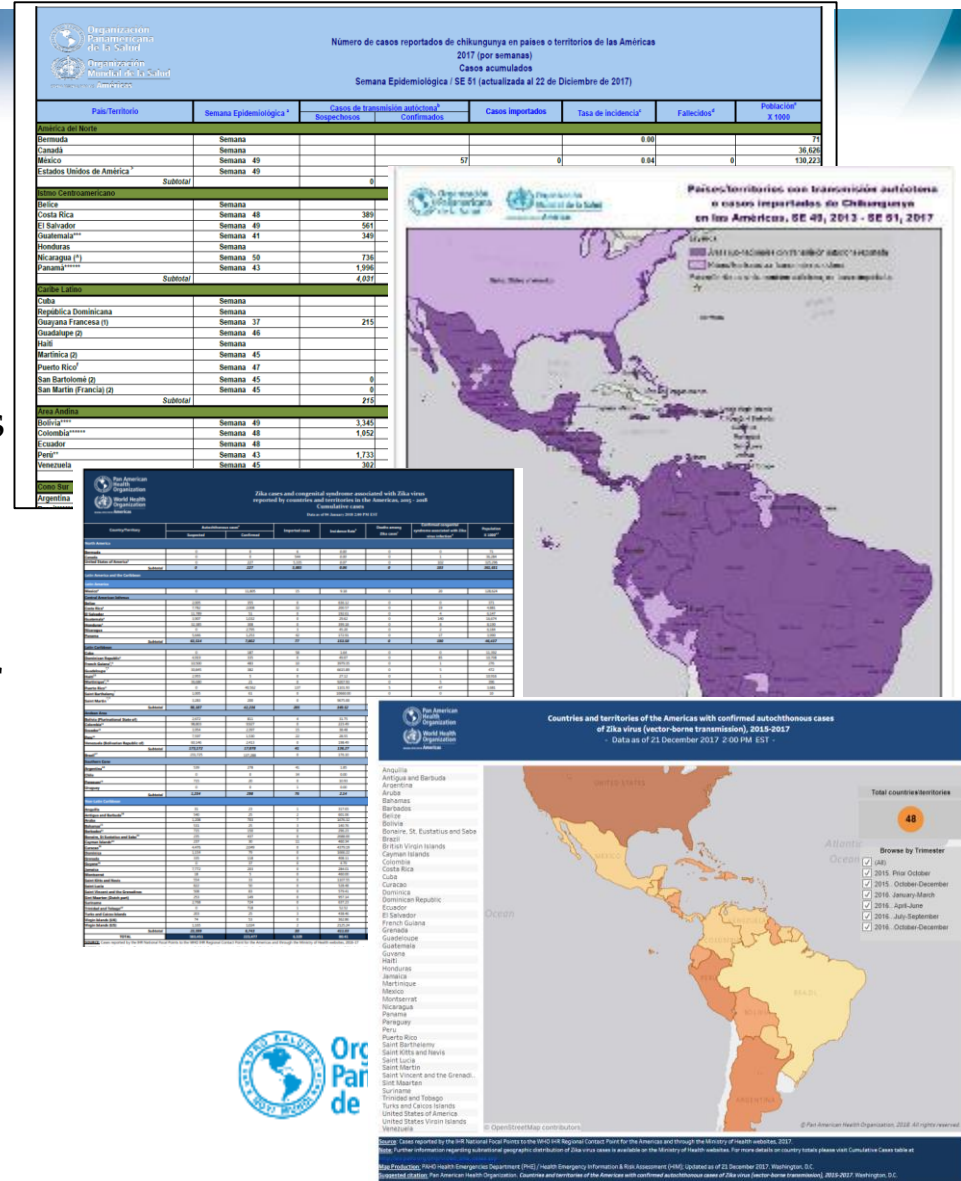


Contenido

1. Vigilancia Genérica del dengue
2. La vigilancia regional de dengue
-  3. Integración de la vigilancia del dengue con otras arbovirosis

Vigilancia regional de chikungunya y zika

- Tablas de casos acumulados por semana epidemiológica en formato PDF y Excel
- Mapas para presentar la distribución geográfica de los casos
- Información obtenida de sitios web de los Ministerios de Salud de los países y/o información enviada por los países a la OPS
- Las bases de datos de la OPS de dengue, chikungunya y zika están separadas.



La Estrategia de Gestión Integrada para la prevención y el control de las enfermedades arbovirales

EGI-arbovirus

Resultado esperado del componente de epidemiología

Contar con un sistema **integrado de vigilancia epidemiológica de arbovirosis** que optimice el análisis de la información para mejorar la toma de decisión con miras al impacto en las acciones de prevención y control.

Actividades en curso

- Análisis retrospectivos de los datos de Chikungunya y Zika y su inclusión en PLISA.
- Reunión técnica para discutir la vigilancia epidemiológica de Zika, 27-29 de junio 2018 en Sede de la OPS/OMS Washington DC.



Taller regional para ajuste de la EGI-arbovirus, 17-20 abril, Guatemala

Integración de la vigilancia de las enfermedades arbovirales

- **Sí**, la integración es necesaria.
- El punto es definir como se hará esta integración: integración vs interfase
 - **Interfase** es un puente que permite a dos programas **compartir información** entre ellos, aun cuando tengan diferentes fuentes de información
 - **Integración**: en vez de pasar información entre diferentes programas, la información viene de una **misma fuente**.
- Como integrar la vigilancia de **complicaciones crónicas**?
 - Afectaciones reumáticas en chikungunya
 - Síndrome congénito por Zika
 - Síndrome de Guillain-Barre y otras complicaciones neurológicas

Muchas gracias por su atención



Clasificación de gravedad de los casos de dengue, 2017

