



DIRECCIÓN NACIONAL DE EPIDEMIOLOGÍA
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Dirección Postal: Inst. "Pedro Kourí". Apartado Postal 601 Marianao 13. La Habana, Cuba
e-mail: ciipk@ipk.sld.cu

[ISSN- 2490626](#)

ACOGIDA A LA TARIFA DE IMPRESOS PERIÓDICOS INSCRIPTOS EN LA ADMI DE CORREOS No. 831 151 22 1

Índice

Vigilancia de infecciones respiratorias agudas. Cuba, semana 13-17 de 2017.....	153
Brasil tendrá primer biolarvicida contra dengue.....	157
El Zika pudo circular por América mucho antes de su detección en 2015.....	158
Tablas:.....	159

VIGILANCIA DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS. CUBA, SEMANA 13-17 DE 2017.

Borroto S, Armas L. Grupo de Investigaciones y Vigilancia de IRA-TB-Lepra.
Acosta B, Valdés O y cols. del Laboratorio Nacional de Referencia de Influenza y otros Virus Respiratorios.
Instituto Pedro Kourí.

Acorde con la información recibida de la Dirección Nacional de Estadísticas del Ministerio de Salud Pública del país, relacionada con los reportes de las atenciones médicas (AM) por IRA de todas las provincias y grupos de edades, durante las semanas estadísticas (SE) 13 a la 17 del año 2017 (26 de marzo al 29 de abril) se observó un incremento importante durante la SE 13 y un posterior descenso hasta la SE 16 y un nuevo incremento en la SE 17. Este comportamiento es parecido al observado en años anteriores para este periodo del año. (Gráfico 1)

Se identificó similar patrón de ocurrencia en todas las provincias, aunque el incremento en la SE 17 que fue más marcado en las provincias orientales. Por

grupos de edades se observó también similar comportamiento, con mayor incremento en la SE 13 en los menores de 10 años y con mayores tasas en las últimas 5 semanas en los < 1 año, seguidos por los de 1-4 años. (Gráfico 2)

Las cifras de ingresos por IRAG en Unidades de Terapia Intensiva (UTI) incrementaron progresivamente hasta la SE 14, pero volvieron a disminuir posteriormente. Similar patrón se observó en los fallecimientos por IRAG en UTI que han decrecido desde la SE 15. (Gráfico 3) El promedio semanal de ingresos por IRAG en UTI aumentó a 151 casos semanales y la mayor cifra fue en la SE 14 con 184. Los fallecidos por IRAG en UTI promediaron 65 durante las últimas cinco semanas.

Según los datos reportados por el Laboratorio Nacional de Referencia de Influenza y otros Virus Respiratorios (LNR), el porcentaje de positividad a estos agentes incrementó de 40,9% (18/44) en la SE 12 a 58,8% (10/17) en la SE 17. Ha continuado disminuyendo el número de muestras que se reciben en el LNR de 59 en la SE 13 a solo 17 en la SE 17, un promedio de 36 muestras semanales. Esto se debe a la carencia de medios de transporte para muestras virológicas en el país, lo cual está afectando la vigilancia de virus respiratorios. Los virus con mayor detección en este periodo han sido los rinovirus con 12,0% en promedio (22/183), con una mayor detección en la SE 13 y posterior disminución. Similar presencia han tenido los virus de Parainfluenza (12%) y mayor detección también en la SE 13. El Virus Sincitial Respiratorio (VSR) se ha mantenido circulando también con 8,7% (16/183) de los diagnósticos, pero en descenso progresivo, así como los coronavirus (8,2% de las muestras positivas). Los virus de Influenza se han mantenido con baja circulación, y disminuyeron en las últimas semanas con 7,1% del total de muestras recibidas (13/183), mayormente a expensas de la Influenza A(H1N1)pdm. No se han detectado otros agentes virales circulando. En el Caribe se ha reportado actividad baja de influenza y otros virus respiratorios en la mayor parte de la sub-región. En América Central, la mayoría de los indicadores epidemiológicos se mantienen bajos o en disminución, y se ha reportado actividad baja de influenza. En América del Norte, la actividad de influenza y de otros virus respiratorios ha disminuido, pero con detecciones bajas reportadas. En México, los casos de IRAG positivos para influenza permanecieron similares a los niveles observados en la temporada anterior. Los casos de IRAG fallecidos asociados a influenza continuaron disminuyendo. En la sub-región Andina, en general la actividad de influenza y otros virus respiratorios permaneció baja. Continuó actividad elevada de VSR en Colombia, y también un incremento de las hospitalizaciones asociados de IRAG. La actividad de neumonía e IRA se incrementó en Perú. En Brasil y Cono Sur los niveles de influenza y VSR reflejan una tendencia a

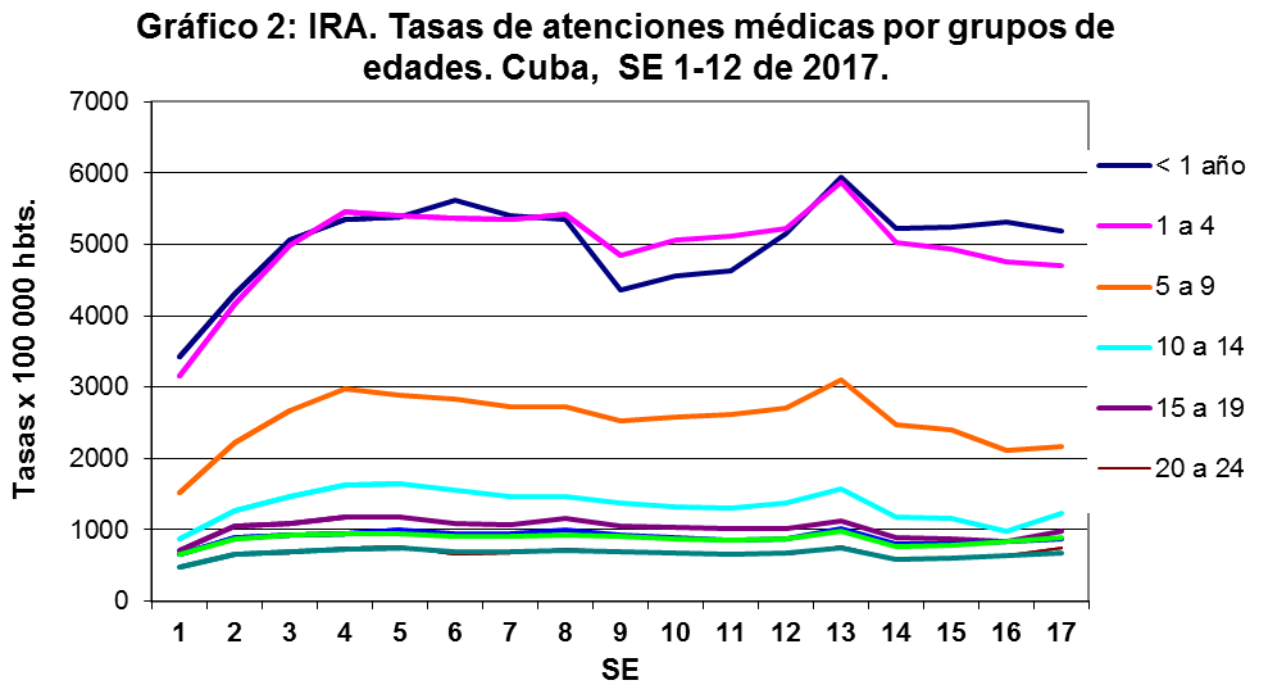
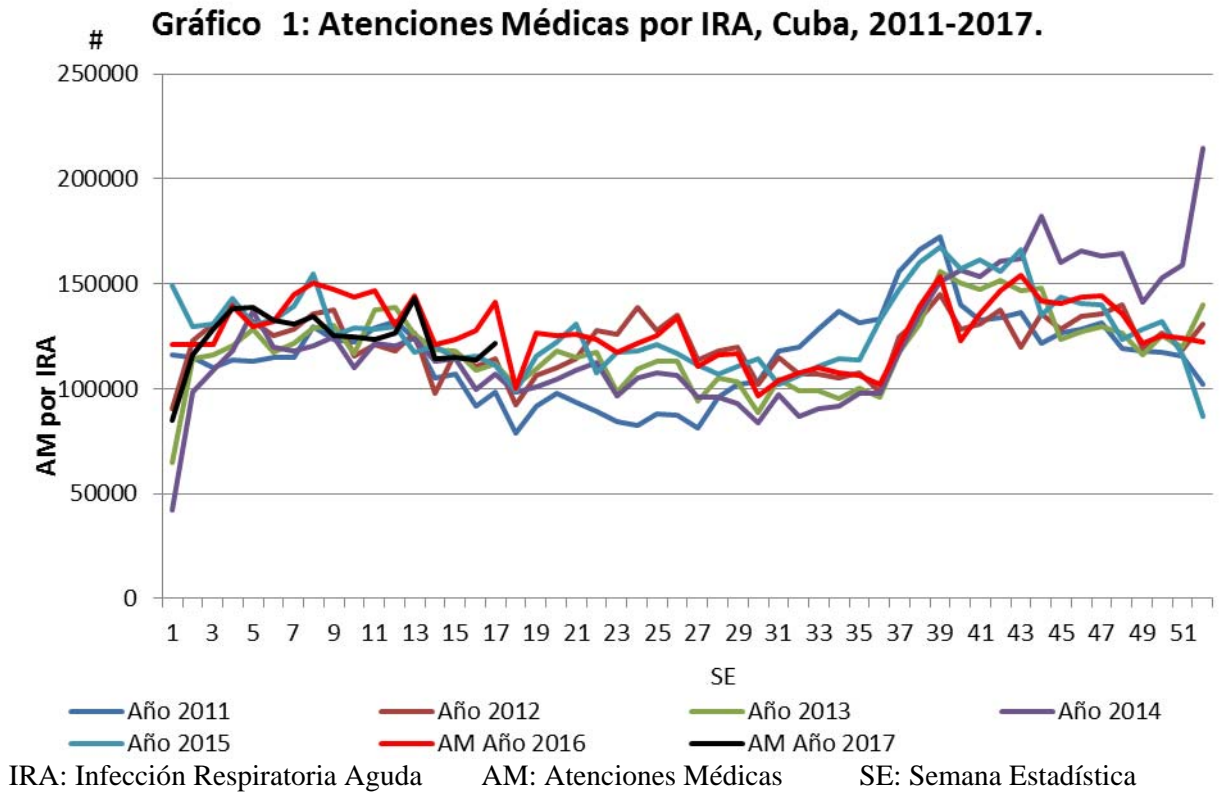
disminuir en toda la sub-región, excepto por la actividad incrementada de VSR en Chile. En Brasil, los casos acumulados de IRAG y fallecidos durante la SE 15 fueron mayores a los niveles en 2015-2016; y la mayoría de los casos de IRAG se reportaron en la región suroeste. En Chile y Paraguay, la actividad de ETI y de IRAG se incrementó. A nivel global, la actividad de influenza en la zona templada del hemisferio norte continúa en disminución.

La actividad de influenza se mantuvo baja en la zona templada del hemisferio sur. En todo el mundo, predominaron el virus influenza A(H3N2) e influenza B, con una mayor proporción del virus influenza B detectado en las últimas semanas. Por el contrario, en nuestro país solo se ha detectado Influenza A(H1N1)pdm.^{1,2}

El pronóstico bio-meteorológico realizado para el mes de abril predijo un mes más seco y cálido que lo normal con anomalías negativas en las precipitaciones en la mayor parte del archipiélago cubano. Estas condiciones, unidas a las condiciones secas esperadas, combinadas con baja humedad y alta radiación, que favorecen el aumento de la circulación de virus, tienden favorecer el aumento de las enfermedades respiratorias. El pronóstico numérico de AM es muy similar a las cifras que realmente se notificaron.³

Referencias:

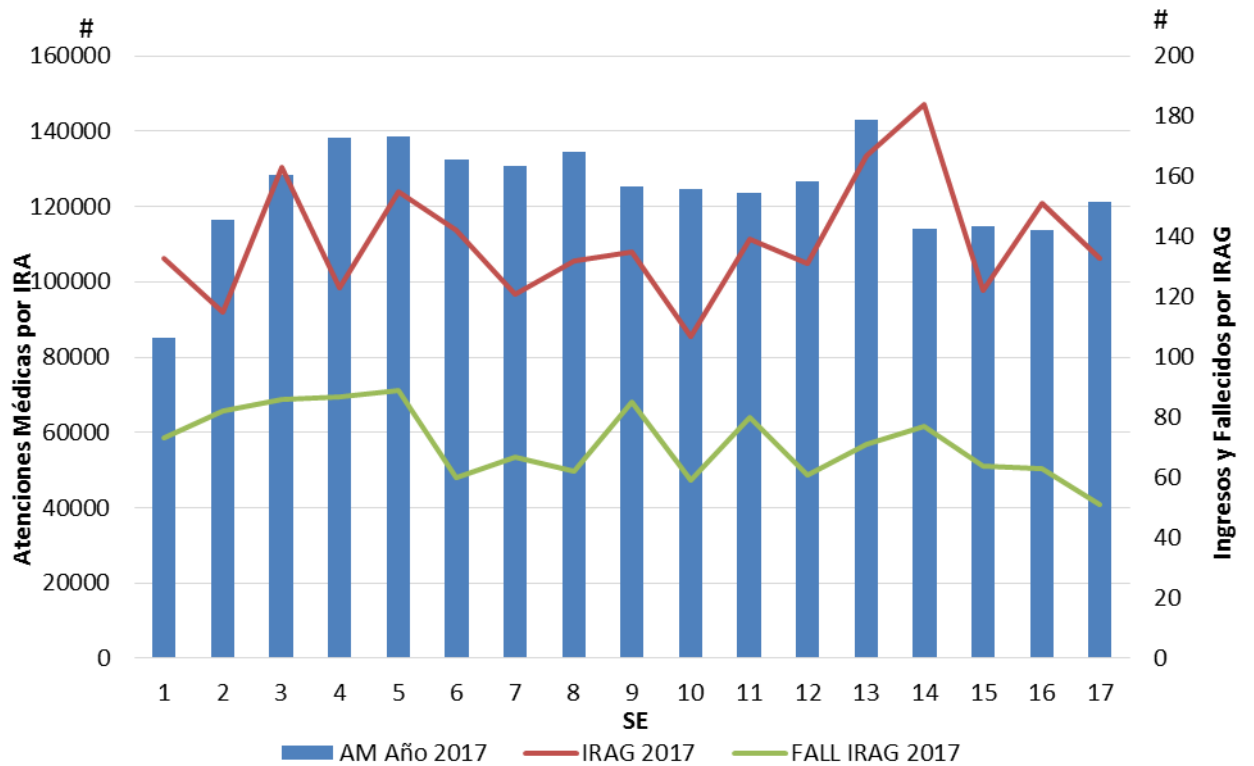
1. OPS. Actualización Regional: Influenza y otros virus respiratorios. SE 17, 2017. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=doc_view&Itemid=270&gid=38555&lang=en
[Filename:2017-phe-flu-regional-update-ew-17.pdf](#)
2. WHO. Influenza update number 289. 2017. Disponible en: http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/2017_5_15_surveillance_update_289.pdf
3. Ortíz P, Pérez A, Rivero A, Díaz M. Pronóstico de principales problemas de salud dada las condiciones climáticas previstas para el mes de abril 2017. BolIPK 2017; 27(11):81-87.



IRA: Infección Respiratoria Aguda

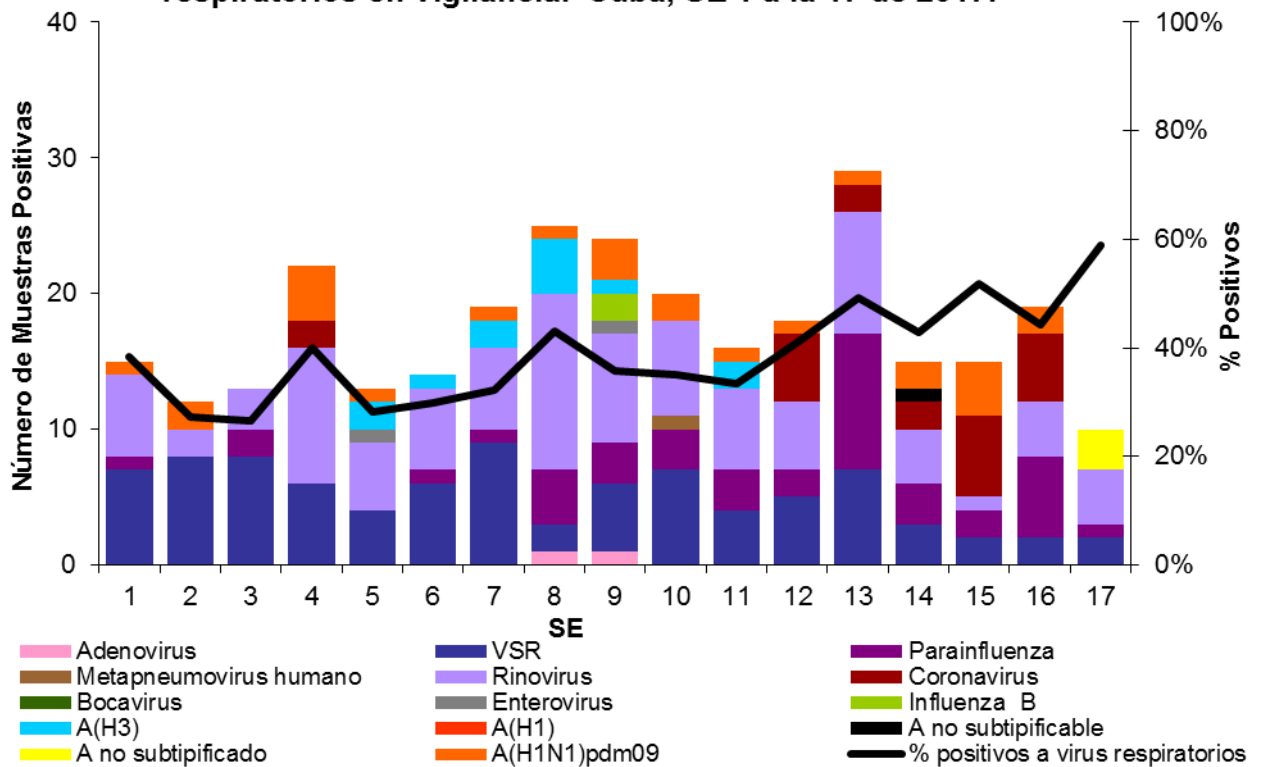
SE: Semana Estadística

Gráfico 3: Atenciones Médicas por IRA e ingresos y fallecidos por IRAG en UTI. Cuba, SE 1-12 de 2017 .



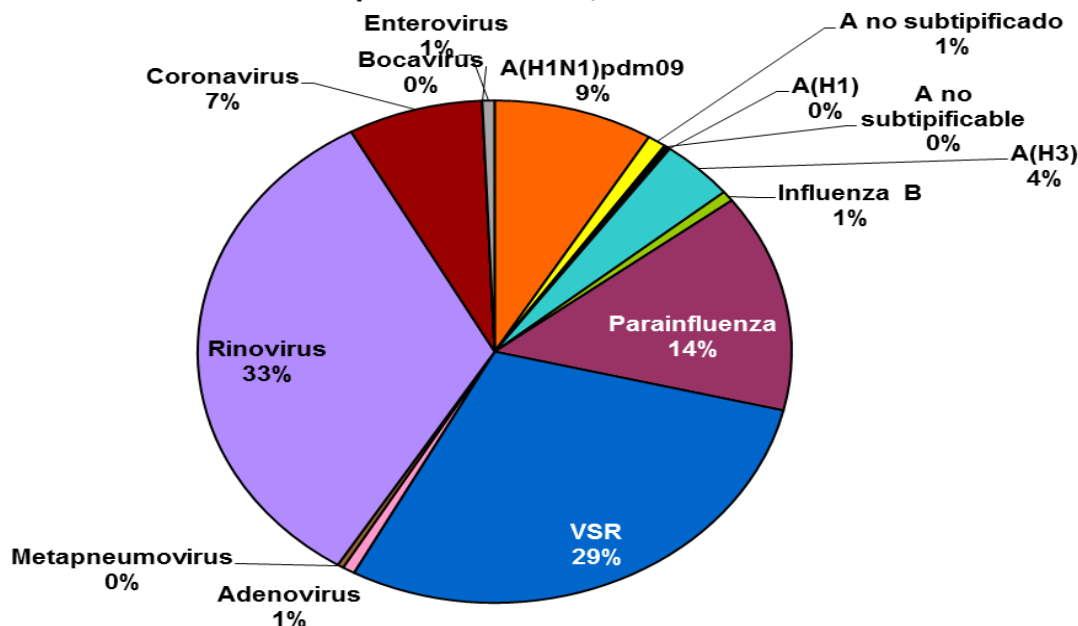
IRA: Infección Respiratoria Aguda AM: Atenciones Médicas SE: Semana Estadística
 IRAG: IRA grave UTI: Unidad de Terapia Intensiva

Gráfico 4: Distribución de virus de influenza y otros virus respiratorios en vigilancia. Cuba, SE 1 a la 17 de 2017.



SE: Semana Estadística

Gráfico 5: Proporción acumulada de los virus de influenza y otros virus respiratorios. Cuba, SE 1-17 de 2017.



BRASIL TENDRÁ PRIMER BIOLARVICIDA CONTRA DENGUE.

mayo 29/2017 (Notimex). Después de haber aplicado más de 453 mil vacunas contra el dengue en Paraná, con lo que en enero pasado 399 municipios finalizaron sin epidemia, Brasil tendrá ahora el primer biolarvicida para controlar al mosquito *Aedes aegypti*, transmisor de la enfermedad. Así lo informó el médico infectólogo Edimilson Migowski, de la Universidad Federal de Río de Janeiro, al participar en el Seminario para Periodistas de Latinoamérica 'El impacto de la vacunación en la prevención de enfermedades', organizado por el laboratorio francés Sanofi Pasteur.

En el encuentro, realizado en el distrito de Morumbí, expuso que el producto innovador quedará registrado este año para después salir al mercado y su fin es eliminar las larvas antes de que puedan desarrollarse. Subrayó que lo anterior es posible porque sus compuestos son capaces de perforar el intestino y dañar el esqueleto en su primera etapa de gestación. Aseguró que el agente químico nunca ha sido utilizado en Latinoamérica y logra matar a las larvas del mosquito *Aedes aegypti* en unas cuatro o seis horas, con una acción efectiva hasta por 30 días. Migowski puntualizó que el producto es desarrollado en conjunto con el

Instituto Vital Brazil, y destacó que se trata de un avance científico muy importante en la estrategia para el control del vector desde septiembre de 2016.

De acuerdo con el Ministerio de Salud, el volumen de casos de dengue se triplicó de 2014 a 2015 al pasar de 590 mil a 1.6 millones. Solo en 2016 se reportaron 1.5 millones de personas infectadas.

El especialista comentó que el control del dengue podría tenerse en 10 años, pero dependerá de la cobertura de salud que el gobierno brasileño implemente a nivel nacional.

Al cuestionarlo sobre la mutación del mosquito transmisor para generar zika, dengue, chikungunya y fiebre amarilla, respondió que 'el *Aedes aegypti* ha sido siempre un bioterrorista con alas'.

Advirtió que el insecto no solo es capaz de transmitir esos virus, sino otros más que no han sido mencionados: encefalitis japonesa y fiebre del Nilo, por ejemplo.

'Además, como es un mosquito o insecto urbano, provoca más muertes que si viviera en selvas o lugares no habitados', agregó Migowski al agregar que, lejos de la mutación, el asunto es la resistencia que adquiere a los insecticidas que están siendo aplicados.

EL ZIKA PUDO CIRCULAR POR AMÉRICA MUCHO ANTES DE SU DETECCIÓN EN 2015.

mayo 27/2017 (agenciasinc.es). El mayor análisis genómico realizado hasta la fecha sobre el virus del Zika –tanto de pacientes infectados como del mosquito vector– revela su evolución y trayectoria por el continente americano en su última gran epidemia, que puso en jaque al mundo entre 2015 y 2016. Este hallazgo, recogido en tres artículos publicados esta semana en la revista *Nature*, pretende optimizar la vigilancia de futuras pandemias.

El zika sigue siendo un gran desconocido a pesar de haber afectado a más de 75 países en la epidemia de 2015. Esta semana la revista *Nature* publica tres artículos que engloban cerca de 200 nuevas secuencias del genoma del virus.

Estos datos genómicos, obtenidos de pacientes infectados y mosquitos *Aedes aegypti* (vectores de la enfermedad), permitieron a los equipos de científicos reconstruir por primera vez la propagación del virus en América del Sur y Central, el Caribe y en el sur de Estados Unidos.

Los tres trabajos confirman que el virus circuló sin ser descubierto durante muchos meses antes de que se detectara la transmisión.

En el primero de ellos, los investigadores del Scripps Research Institute, en California, secuenciaron 39 nuevos genomas de pacientes infectados y mosquitos para entender mejor cómo y cuándo se introdujo el virus en Estados Unidos. Los expertos rastrearon casos del virus desde su primera detección en Miami (Florida). Sus análisis filogenéticos mostraron que fue introducido por lo menos cuatro veces en el Estado y que la mayoría de estas introducciones estaban vinculadas a viajes desde el Caribe.

En los otros dos artículos, liderados por Oliver Pybus, de la Universidad de Oxford (Reino Unido), y Pardis Sabeti, del Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT), se reconstruyó la propagación en Latinoamérica.

Los científicos encontraron que el noreste de Brasil tuvo un papel crucial en el establecimiento de la epidemia y la propagación del virus en las Américas.

Mientras que en el trabajo de Pybus secuenciaron 54 genomas –en su mayoría del noreste de Brasil–, en el de Sabeti secuenciaron 110 genomas recogidos de 10 países distintos.

El análisis de la Universidad de Oxford sugiere que el zika estaba circulando en Brasil alrededor de febrero de 2014, un año antes de que las primeras infecciones confirmadas de la nación fueran reportadas. Del mismo modo, el virus llegó a Colombia, Honduras, Puerto Rico y otras partes del Caribe de 4,5 a 9 meses antes de la primera infección local confirmada.

"La genómica ha permitido reconstruir cómo el virus viajó y cambió a través de la epidemia, por lo que podría haber ayudado a detectarlo mucho antes", explica Bronwyn MacInnis, uno de los autores del trabajo desarrollado por expertos del MIT. "Tenemos que estar por delante de la próxima amenaza viral emergente, y la genómica puede tener un papel destacado en esto".

Una amenaza latente

Los resultados aparecen ahora, meses después del pico del brote, porque la secuenciación ha sido un reto, sobre todo el análisis a partir de muestras de pacientes.

El virus está presente en niveles muy bajos en los afectados y desaparece rápidamente. De ahí que hasta ahora se hubieran conseguido tan pocos genomas.

Para los autores, los datos apoyan el desarrollo de pruebas de diagnóstico molecular más eficaces, así como herramientas mejoradas de vigilancia de salud pública.

El zika sigue siendo hoy una importante amenaza para la salud pública en los países y regiones afectados, por lo que resulta necesario continuar vigilando e investigando el virus.

Referencias bibliográficas:

Genomic epidemiology reveals multiple introductions of Zika virus into the United States.

Establishment and cryptic transmission of Zika virus in Brazil and the Americas.

Zika virus evolution and spread in the Americas.

Enfermedades de Declaración Obligatoria: Meningitis Viral.
Número de casos en la semana y acumulados hasta: 20/05/17.

PROVINCIAS	CASOS DE LA SEMANA		CASOS ACUMULADOS		TASAS ACUMULADAS	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017 *
PINAR DEL RIO	4	5	11	54	9.36	45.99
ARTEMISA	6	1	44	29	15.78	10.34
MAYABEQUE	1	-	15	9	10.49	6.28
LA HABANA	4	4	69	115	15.00	24.97
MATANZAS	32	-	282	108	132.32	50.39
VILLA CLARA	4	8	50	100	23.66	47.45
CIENFUEGOS	3	-	40	54	59.22	79.63
S. SPIRITUS	1	2	29	41	59.58	84.14
CIEGO DE AVILA	1	1	29	23	28.59	22.57
CAMAGÜEY	6	4	42	40	58.64	56.01
LAS TUNAS	1	-	12	8	10.58	7.04
HOLGUIN	-	1	14	14	4.63	4.63
GRANMA	10	17	118	245	63.04	130.87
SANTIAGO DE CUBA	4	17	125	262	43.30	90.81
GUANTANAMO	12	8	116	82	65.37	46.25
ISLA DE LA JUVENTUD	1	-	1	3	4.73	14.21
CUBA	90	68	997	1187	36.87	43.86

FUENTE: EDO, PARTE TELEFONICO SUJETO A MODIFICACIONES

* TASA ANUAL ESPERADA, AJUSTADA SEGÚN EL AÑO ANTERIOR.

** LA TASA ESPERADA COINCIDE CON LA DEL AÑO ANTERIOR.

LA TASA ACUMULADA DEL AÑO ANTERIOR SE CALCULA EN BASE ANUAL.

Algunos tipos de brotes notificados al SID. Cuba, hasta: 24/05/17.

TIPOS DE BROTES	SEMANAS		BROTOS ACUMULADOS		TASA ACUMULADA	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Alimentos	5	8	105	103	0.93	0.92
Ciguatera *	-	-	3	8	0.03	0.07
Hepatitis viral **	-	-	2	1	0.02	0.01
EDA	-	-	4	1	0.04	0.01
IRA	-	1	9	15	0.08	0.13
Agua	1	-	4	2	0.04	0.02
Varicela	2	1	36	39	0.32	0.35

Fuente: Sistema de Información Directo. Tasa x 100 000 habitantes, acumulada y ajustada al período.

**Cuba, Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) Seleccionadas.
Número de casos en la semana y acumulados hasta: 20/05/17.**

ENFERMEDADES	EN LA SEMANA		ACUMULADOS		TASAS	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017*
FIEBRE TIFOIDEA	-	-	-	-	0.01	0.01**
SHIGELLOSIS	12	8	257	141	4.73	2.60
D. AMEBIANA AGUDA	-	1	1	8	0.07	0.57
TUBERCULOSIS	11	18	204	297	5.24	7.62
LEPRA	4	7	67	70	1.62	1.69
TOSFERINA	-	-	-	-	-	-.**
ENF. DIARREICAS AGUDAS	6868	7107	121170	92366	2571.66	1958.61
M. MENINGOCÓCCICA.	-	-	-	2	0.04	0.04**
MENINGOCOCCEMIA	-	-	2	4	0.02	0.04
TÉTANOS	-	-	-	1	-	-.**
MENINGITIS VIRAL	90	68	997	1196	36.87	44.19
MENINGITIS BACTERIANA	9	3	156	147	3.38	3.18
VARICELA	283	360	8252	7768	121.28	114.07
SARAMPIÓN	-	-	-	-	-	-.**
RUBÉOLA	-	-	-	-	-	-.**
HEPATITIS VIRAL	2	9	125	178	3.28	4.67
PAROTIDITIS	-	-	-	-	-	-.**
PALUDISMO IMPORTADO	-	1	16	11	0.34	0.23
LEPTOSPIROSIS	1	-	27	17	0.61	0.39
SÍFILIS	114	104	1890	2029	44.53	47.77
BLENORRAGIA	78	75	1503	1252	31.58	26.28
INFECC. RESP. AGUDAS	125173	118440	2629445	2435786	58976.48	54584.59

Fuente: EDO PARTE TELEFONICO SUJETO A MODIFICACIONES.

*TASA ANUAL ESPERADA, AJUSTADA SEGÚN EL AÑO ANTERIOR.

** LA TASA ESPERADA COINCIDE CON LA DEL AÑO ANTERIOR.

LA TASA ACUMULADA DEL AÑO ANTERIOR SE CALCULA EN BASE ANUAL.

Comité Editor

DIRECTOR: Dr. Manuel E. Díaz González.	JEFES DE INFORMACIÓN:
EDITOR: DrC. Belkys Maria Galindo Santana.	Dr. Salome Castillo Garcia (Epidemiología)
PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO: Téc. Irene Toledo Rodríguez	

Teléfono; (53-7) 2020625 y 2020652 Fax: (53-7) 2046051 y (53-7) 2020633

Internet: <http://instituciones.sld.cu/ipk>