



DIRECCIÓN NACIONAL DE EPIDEMIOLOGÍA  
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Dirección Postal: Inst. "Pedro Kouri". Apartado Postal 601 Marianao 13. La Habana, Cuba  
e-mail: [ciipk@ipk.sld.cu](mailto: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**

**Pronóstico de principales problemas de salud dadas las condiciones climáticas previstas para el mes de abril 2017.....81**  
**Tablas:.....88**

**PRONÓSTICO DE PRINCIPALES PROBLEMAS DE SALUD DADAS LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS PREVISTAS PARA EL MES DE ABRIL 2017**

*Elaborado por: Dr.C. Paulo L. Ortíz Bultó<sup>1</sup>, Dr. Félix Dickinson <sup>2</sup>, M.Sc. Alina Rivero<sup>1</sup>, Dr. Manuel Díaz<sup>2</sup>, Dra. Odalys Valdez<sup>2</sup>. Lic. Yazenia Linares Vega<sup>4</sup>*

*Colaboradores: Lic. Antonia León<sup>1</sup>, Téc. Irene Toledo<sup>2</sup>, Dr. Gilberto Zamora<sup>3</sup>*

*(1)Instituto de Meteorología. (2) Instituto Medicina Tropical "Pedro Kouri". (3) Unidad Nacional de Vigilancia y Lucha Antivectorial. (4) Centro Meteorológico Provincial La Habana-Artemisa-Mayabeque.*

**Características climáticas generales del mes de abril**

Abril es el último mes del período poco lluvioso en Cuba con características de transición hacia el lluvioso que comienza en mayo. Las altas presiones continentales comienzan a debilitarse gradualmente y en ocasiones suelen presentarse algunos frentes fríos débiles, o llegan en estado de disipación con pocas lluvias asociadas. Otro aspecto de interés lo constituyen los sures, que son vientos húmedos y cálidos que persisten durante varios días.

**ESTADO ACTUAL Y EVOLUCIÓN DEL EVENTO ENOS. PERSPECTIVA PARA ABRIL/2017**

**Sistema de Vigilancia y Alerta de ENOS: Condiciones neutrales**

En Marzo las temperaturas de la superficie del mar (SST, por sus siglas en inglés) observadas a través del este del Pacífico y del Pacífico ecuatorial aumentaron levemente por encima de su valor promedio. Los vientos del este en los niveles bajos aumentaron ligeramente sobre el oeste del Pacífico tropical y fueron más débiles que el promedio sobre el este del Pacífico.

Las condiciones observadas en el sistema océano - atmósfera son favorables para que permanezcan las condiciones ENOS neutrales durante el próximo mes de abril. <http://www.cpc.noaa.gov>; <http://iri.columbia.edu/climate/ENSO/>, lo cual predicen la mayoría de los modelos.

Al respecto el modelo del Centro del Clima del Instituto de Meteorología basado en el Pronóstico Índice Multivariado de Evento ENOS (PMEI), predice con un nivel de confianza mayor al 96%, igualmente condiciones de ENOS Neutrales para el mes. Luego, los patrones que gobiernan el clima en Cuba no estarán asociados con la influencia de tal evento, si no, con las anomalías en la circulación de la atmósfera que se presentan en el área geográfica del archipiélago cubano, las cuales no favorecen el transporte de humedad y establecen condiciones para que se produzcan condiciones muy secas y muy contrastantes con altos valores de temperatura, sobre todo para la región oriental del país, con anomalías positivas significativas en el régimen térmico. Por tanto, se sugiere mantener la vigilancia ante esta situación que resulta favorable para el aumento de las poblaciones de vectores y la circulación de virus.

**Predicciones climáticas para abril**

Según el Modelo de Vigilancia y Predicción de Enfermedades (MV\PE) del Centro del Clima de Cuba, continuarán manifestándose las anomalías climáticas positivas observadas durante el mes anterior, es decir, condiciones muy secas con elevados contrastes térmicos combinados con baja humedad en algunas

localidades del territorio nacional y altos valores de las temperaturas para la época del año, sobre todo en la región más oriental del país.

Cabe entonces esperar un mes de abril, muy contrastante respecto al régimen térmico, con un patrón de variación muy alto y tendencia a ser más seco y cálido que lo normal con anomalías negativas en las precipitaciones en la mayor parte del archipiélago cubano. Situación esta que pudiera estar motivada, entre otras, porque el anticiclón subtropical del Atlántico se mantenga durante este mes al este de su posición media con una intensidad mayor que la normal.

En la Figura 1, está representado espacialmente el comportamiento del  $IB_{t,1,c}$  el cual refleja el pronóstico de la señal de la variabilidad del clima para abril, donde los valores más elevados de las anomalías se enmarcan en un rango de intensidad muy baja de manera general, aunque se muestran zonas con grandes contrastes asociadas al régimen térmico, según indica la estratificación del índice. Los rangos de valores que se pronostican según el  $IB_{t,1,c}$  favorecen el aumento de las enfermedades de vías respiratorias, y de las poblaciones de vectores de forma general debido a las condiciones cálidas y secas que se esperan en el territorio nacional.

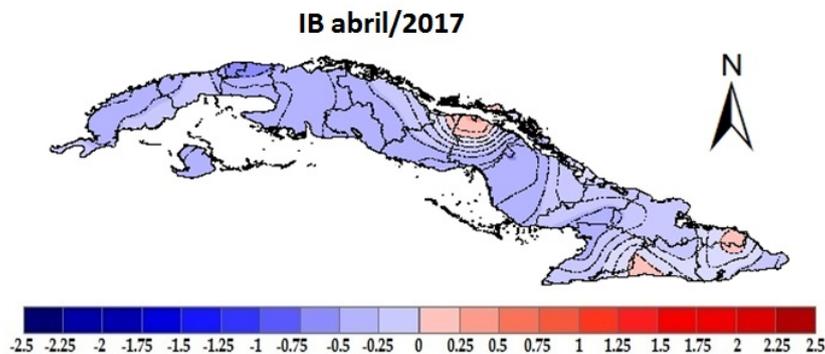


Figura 1. Anomalías climáticas esperadas para abril /2017 de acuerdo al  $IB_{t,1,c}$

Cabe entonces esperar de forma general que abril se presente menos fresco y seco que lo típico para el mes, con algunos contrastes respecto al régimen térmico combinado con déficits de precipitaciones (Figura 2). Las

anomalías en el régimen de precipitación pueden alcanzar valores que se enmarcan dentro del rango de intensidad muy alta, siendo significativas en algunas localidades de la región oriental.

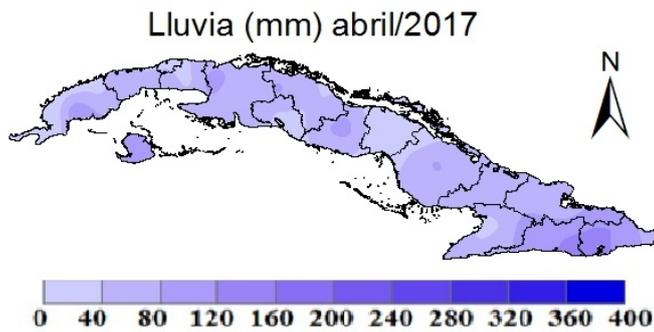


Figura 2. Pronóstico de totales de precipitación para el mes de Abril de 2017

**Predicciones epidemiológicas según las condiciones climáticas para abril del 2017**

La condiciones climáticas esperadas para el mes de abril son muy favorables para el aumento de las poblaciones de vectores, en particular del *Aedes aegypti* (Ae), así como del número de casos de IRA, y de la varicela, debido a las condiciones secas que se esperan, combinadas con baja humedad y

alta radiación, que favorecen el aumento de la circulación de virus, y la probabilidad de que se creen condiciones epidémicas. Respecto a las demás enfermedades, se esperan que tengan un comportamiento típico para el mes, aunque no se descarta una probable alza de la varicela, que pudiera llegar a condiciones de alerta epidémicas en algunas regiones del país. (Tabla1).

Tabla 1. Pronósticos para Cuba de EM, MB, MV, IRA, EDA, HV, LEP, Varicela y el NFAe para el mes de Abril 2017.

Indicador epidemiológico	Pronóstico	Intervalo de Confianza*	Diferencia con el percentil 75**
EM	3	1-5	- 20
MB	62	44-80	- 90
MV	335	242-428	+ 53
<b>IRA</b>	<b>487 489</b>	<b>477663-497315</b>	<b>+ 30 132 (A-E)</b>
EDA	113 500	112238-114762	- 320
HV	84	59-109	- 1 021
LEP	14	8-20	- 43
VARICELA	<b>3 573</b>	3153-3993	- 540 (A-E)
<b>Indicador Entomológico</b>			
NFAe	<b>7 778</b>	<b>6828-8698</b>	<b>+ 182 (PT)</b>

\*± rango inter-cuartilico.\*\*cercanía a la zona de Alarma Epidémica (A-E) o Condiciones Epidémicas (C-E). Peligro de transmisión (PT)

**Predicción epidemiológica por provincias para abril de 2017**

Teniendo en cuenta los resultados anteriores, en las figuras 3 a la 12 se muestra el comportamiento esperado para septiembre de las EDA, HV, VSR, IRA,

MV, MB, Meningitis neumocócica, Varicela, Leptospirosis y el NF Ae, observándose variaciones del riesgo epidémico para las diferentes provincias según las enfermedades y condiciones climáticas esperadas.

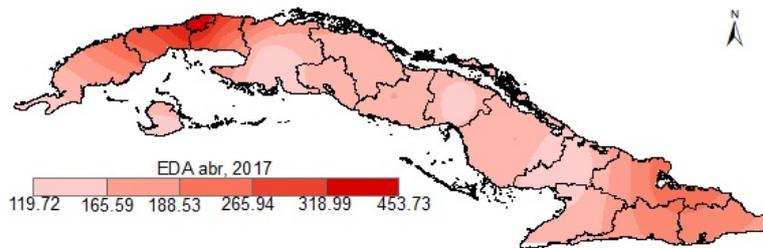


Figura 3. Tasas (100 000 HAB) de atenciones esperadas por EDA para abril/2017.

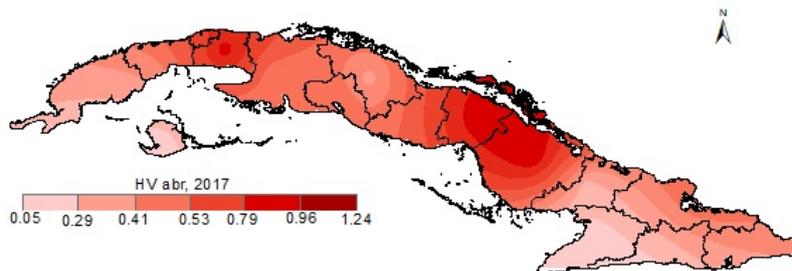


Figura 4. Tasa (100 000 HAB) de atenciones esperadas por HV para abril/2017

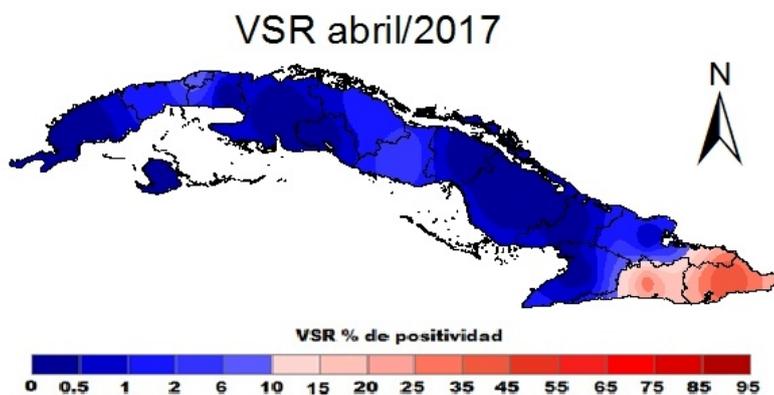


Figura 5. Pronóstico de la actividad del Virus Sincitial Respiratorio (VSR) en %, a partir de la información de muestras positivas obtenidas de los reportes del laboratorio para Abril/2017

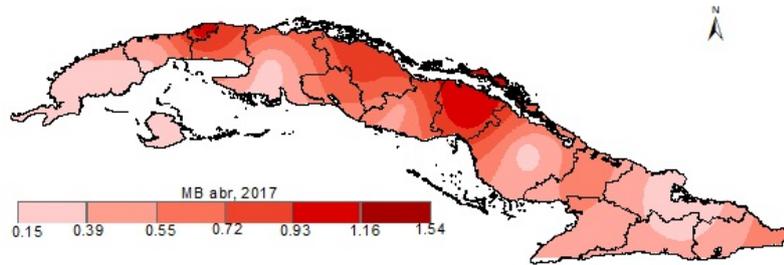


Figura 7. Tasa (100 000 HAB) de casos esperados por MB para abril/2017

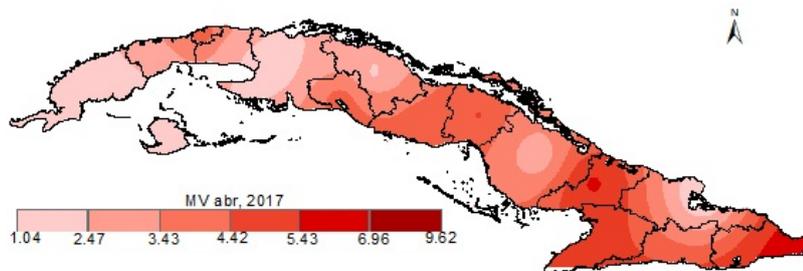


Figura 8. Tasa (100 000HAB) de atenciones esperadas por MV para abril/2017

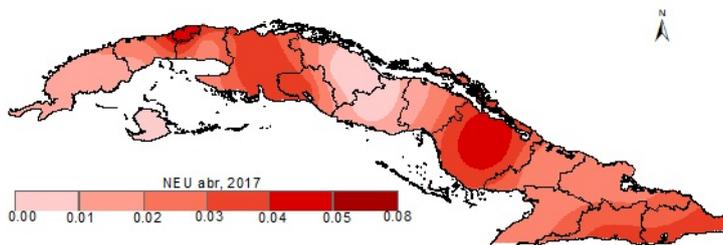


Figura 9. Tasa (100 000 HAB) de casos esperados por meningitis neumocócica para abril/2017

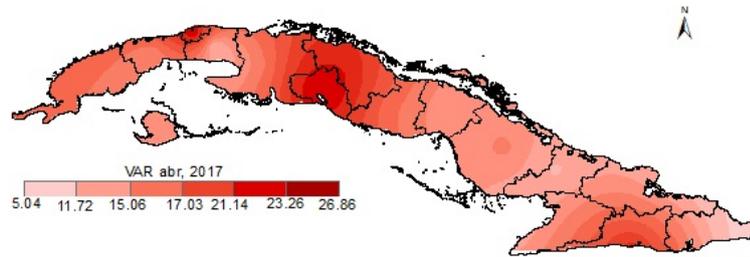


Figura 10. Tasa (100 000 HAB) de atenciones esperadas por Varicela para abril/2017

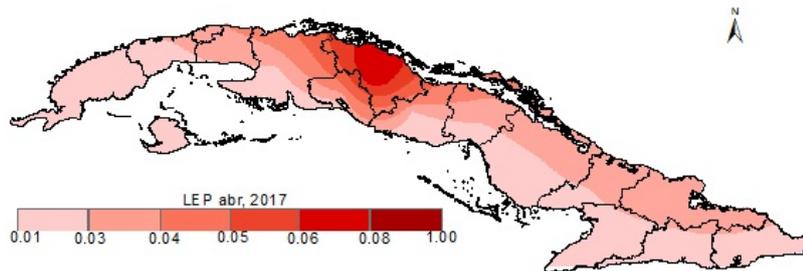


Figura 11. Tasa (100 000 HAB) de atenciones esperadas por Leptospirosis para abril/2017

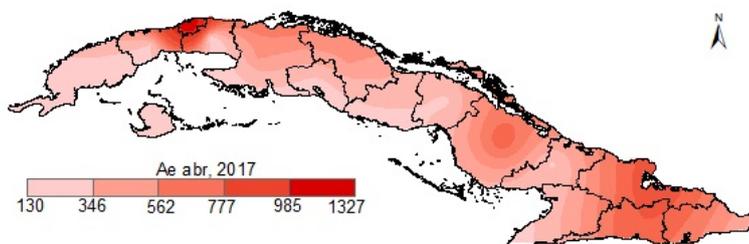


Figura 12. Pronóstico del número de focos de *Aedes aegypti* para abril/2017

**Predicción del NF Ae para abril.  
Provincias Habana-Artemisa-  
Mayabeque**

Considerando las condiciones climáticas esperadas para el mes de abril, que es un mes de transición del periodo poco lluvioso al periodo lluvioso, se debe prever las medidas a tomar, pues las condiciones son

favorables para un aumento del NF Ae en las tres provincias. Se muestra que el centro y sur (S) de la provincia de Artemisa presentan un ligero aumento a diferencia del resto de sus municipios, sin embargo, son los municipios al noroeste (NO) de La Habana donde se prevé un aumento considerable del NF Ae (Figura 13.)

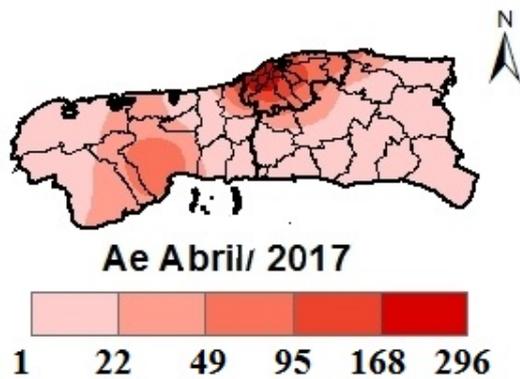


Figura 13. Pronóstico del NF Ae en las provincias, Habana-Artemisa- Mayabeque. Abril/2017

**Cuba, Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) Seleccionadas.**  
**Número de casos en la semana y acumulados hasta: 18/03/17.**

ENFERMEDADES	EN LA SEMANA		ACUMULADOS		TASAS	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017*
FIEBRE TIFOIDEA	-	-	-	-	0.01	0.01
SHIGELLOSIS	11	9	175	81	4.73	2.19
D. AMEBIANA AGUDA	-	1	1	2	0.07	0.14
TUBERCULOSIS	13	16	108	146	5.24	7.08
LEPRA	2	2	33	27	1.62	1.32
TOSFERINA	-	-	-	-	-	-.**
ENF. DIARREICAS AGUDAS	6053	4137	73793	46643	2571.66	1624.06
M. MENINGOCÓCCICA.	-	-	-	1	0.04	0.04**
MENINGOCOCCEMIA	-	-	-	-	0.02	0.02**
TÉTANOS	-	-	-	1	-	-.**
MENINGITIS VIRAL	34	53	458	653	36.87	52.52
MENINGITIS BACTERIANA	6	5	78	86	3.38	3.73
VARICELA	705	407	4227	3959	121.28	113.49
SARAMPIÓN	-	-	-	-	-	-.**
RUBÉOLA	-	-	-	-	-	-.**
HEPATITIS VIRAL	7	11	79	88	3.28	3.65
PAROTIDITIS	-	-	-	-	-	-.**
PALUDISMO IMPORTADO	1	-	7	5	0.34	0.24
LEPTOSPIROSIS	2	-	8	10	0.61	0.77
SÍFILIS	104	96	983	1041	44.53	47.12
BLENORRAGIA	77	73	821	649	31.58	24.94
INFECC. RESP. AGUDAS	146780	123442	1490721	1376508	58976.48	54409.84

**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**

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

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

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