



DIRECCIÓN NACIONAL DE EPIDEMIOLOGÍA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Dirección Postal: Inst. "Pedro Kouri". Apartado Postal 601 Marianao 13. La Habana, Cuba

[ISSN- 2490626](#)e-mail: [ciiipk@ipk.sld.cu](mailto:ciiipk@ipk.sld.cu)

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

**Índice**

<b>Pronóstico de principales problemas de salud dada las condiciones climáticas previstas para el mes de junio 2019.....</b>	<b>145</b>
<b>Tablas:.....</b>	<b>152</b>

### **PRONÓSTICO DE PRINCIPALES PROBLEMAS DE SALUD DADA LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS PREVISTAS PARA EL MES DE JUNIO 2019.**

*Elaborado por: Dr.C. Paulo L. Ortíz Bultó<sup>1</sup>, Dr. Félix Dickinson, Dr.C.<sup>2</sup>, MSc. Alina Rivero<sup>1</sup>, Dr. Manuel Díaz<sup>2</sup>, Dr.C. Odalys Valdéz<sup>2</sup>, Lic.Yazenia Linares Vega<sup>4</sup> Lic. Rosa María Rodríguez<sup>1</sup>, Dra. Madeline Pereda González<sup>3</sup>*

*Colaboradores: Dunia Hernández<sup>1</sup>, Pedro Roura<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 para Junio**

Junio como promedio es el mes más lluvioso del año en Cuba. Las precipitaciones dependen de la influencia de los sistemas migratorios de la zona tropical tales como, las ondas y las bajas tropicales, y de su importante interacción con sistemas de

latitudes medias. En este mes, ocurre un período de gran actividad de tormentas eléctricas que no comienza simultáneamente en todas las regiones y se manifiestan por un gradual incremento de las mismas, principalmente durante la tarde y primeras horas de la noche asociadas debido al calentamiento diurno.

**ESTADO ACTUAL Y EVOLUCIÓN DEL EVENTO ENOS. PERSPECTIVA PARA JUNIO/2019**

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

En mayo las temperaturas de la superficie del mar (SSTs, por sus siglas en inglés) permanecieron por encima de su valor promedio a través del Océano Pacífico ecuatorial. El índice multivariado del ENOS (MEI, por sus siglas en inglés) en condiciones actuales alcanzó el valor de +0,3°, disminuyendo su valor con respecto al mes anterior (+0,8). Las anomalías de la temperatura subsuperficial del mar permanecieron positivas cerca de la superficie a través del Océano Pacífico ecuatorial, pero fueron negativas en su profundidad. Por otra parte, las anomalías de los vientos en los niveles bajos estuvieron débiles sobre el Océano Pacífico tropical, mientras que en los niveles altos, estuvieron del este sobre el oeste del Pacífico y del oeste sobre la mayor parte del este del Pacífico.

La mayoría de los modelos del IRI/CPC predicen condiciones débiles del Niño para junio. Al respecto, el modelo de pronóstico multivariado de evento El Niño (PMEI) del Centro del Clima del Instituto de Meteorología alcanzó el valor de 0,42, por lo que se pronostican condiciones de ENOS neutrales.

Otros modelos de consenso pueden ser consultados en:

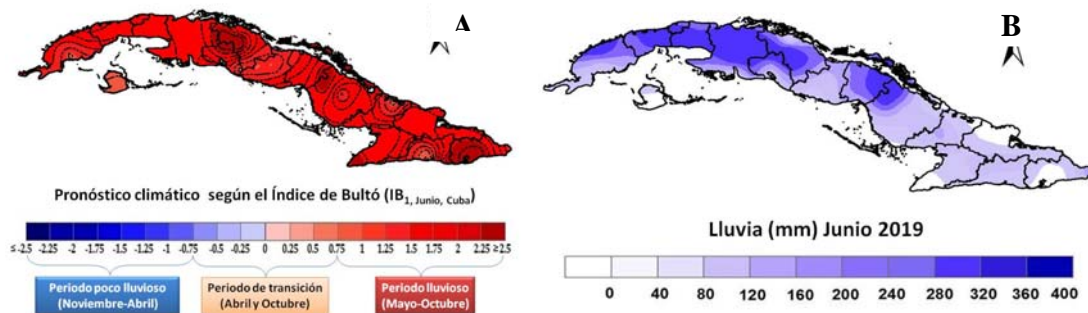
<https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/precip/CWlink/MJO/enso.shtml#forecast>  
<https://iri.columbia.edu/our->

[expertise/climate/forecasts/enso/current/?enso\\_tab=enso-cpc\\_plume](https://climate/forecasts/enso/current/?enso_tab=enso-cpc_plume)

**Predicciones climáticas para Junio**

Según el modelo de Vigilancia y Predicción de Enfermedades (MVPE), podemos catalogar este mes como típico, con condiciones cálidas y una tendencia a altos valores de humedad y totales de precipitación propios del mes, aunque en algunas localidades del territorio nacional pudieran ser superiores sobre todo en el centro del territorio y en menos medida para la región oriental donde se esperan que estén por debajo de lo típico para el mes. Las situaciones antes mencionadas ocasionan, que el nivel de las anomalías positivas esperadas según la estratificación del índice, se enmarcan en un rango de intensidad alta a media, en todo el archipiélago cubano.

En la Figura 1A, está representado espacialmente el patrón de variación estacional según el comportamiento del  $IB_{t,1,c}$  el cual refleja la señal de la variabilidad del clima pronosticada para junio, observando que se espera un patrón con anomalías positivas en el régimen térmico en todo el archipiélago, mientras que las precipitaciones tendrán un comportamiento típico para el mes, con algunas aéreas en occidente y centro donde los totales acumulados pueden estar por encima de los promedios normales como se muestra en el mapa de la Figura 1B.



**Figura 1.** Anomalías climáticas esperadas de acuerdo al  $IB_{t,1,c}$  en junio de, 2019 (A) y pronóstico de totales de precipitación para junio 2019 (B).

### Predicciones epidemiológicas según las condiciones climáticas para junio de, 2019

Las anteriores condiciones resultan favorables para el aumento de las enfermedades de las vías respiratorias, gastro-intestinales y de transmisión por vectores, donde los mayores riesgos se prevén para las regiones occidental y central. En cuanto al comportamiento de la situación epidemiológica general del país se espera una tendencia al aumento de las IRA que pueden llegar a condiciones de alerta epidémica, debido a las condiciones climáticas esperadas que favorecen la circulación de agentes patógenos. En el caso de la varicela, aunque continúan descendiendo los valores pronosticados, se espera que aún los valores sean altos para la época del año, pues continúan estando por encima de su valor

medio (hiperendémico). En el caso de las EDA, se espera un rápido aumento, que puede llegar a condiciones epidémicas debido a las condiciones húmedas. El resto de las enfermedades se encuentran dentro de la zona de seguridad con un comportamiento propio para el mes (Tabla1).

En el caso del número de focos de *Aedes aegypti* continúan las condiciones muy favorables para el aumento de las poblaciones de vectores propios de la temporada lluviosa, sin embargo debido a las intervenciones realizadas a nivel de las comunidades los valores están por debajo de lo tipo para el mes respecto al pasado año, aunque algunas provincias se mantienen con riesgo de transmisión por el vector.

**Tabla 1. Pronósticos para Cuba de EM, MB, MV, IRA, EDA, HV, LEP, Varicela y el Número de Focos *Aedes aegypti* (NFAe) para Junio/ 2019**

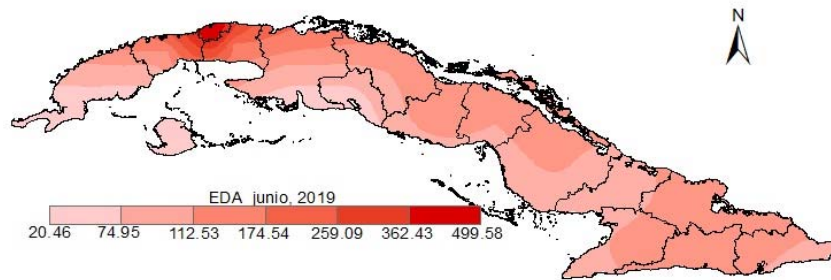
Indicador epidemiológico	Pronóstico	Intervalo de Confianza*	Diferencia con el percentil 75**
EM	2	0 - 4	- 23
MB	28	20 -38	- 123
MV	160	120 - 200	- 178
<b>IRA</b>	<b>454116</b>	<b>444 851- 463 431</b>	<b>+ 21 200 (A-E)</b>
<b>EDA</b>	<b>43 218</b>	<b>408 90 - 455 38</b>	<b>+ 16 432 (A-E)</b>
HV	67	57 -77	- 1 217
LEP	6	2 -10	- 88
VARICELA	1 223	843 -1 603	- 1 421
<b>Indicador entomológico</b>			
<b>NFAe</b>	<b>16 821</b>	<b>156 98-17 944</b>	<b>+ 2 315 (PT)</b>

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

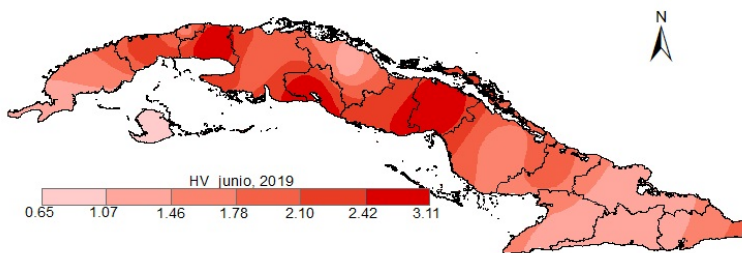
### Predicción epidemiológica por provincias para el mes de junio de 2019

Teniendo en cuenta los resultados anteriores, en las figuras de la 2 a la 10 se muestra el comportamiento esperado para mayo de las EDA, HV,VSR, INF, IRA, MV, MB, meningitis neumocócica, Varicela,

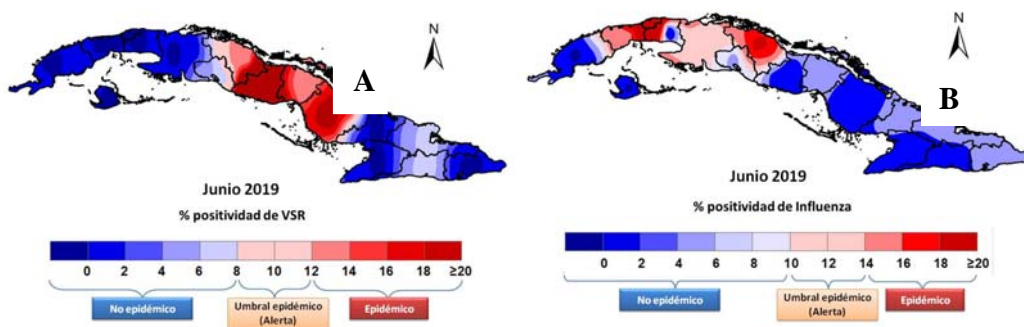
Leptospirosis y el número de focos de *A. aegypti*, observándose variaciones del riesgo epidémico para las diferentes provincias según las entidades y condiciones climáticas esperadas.



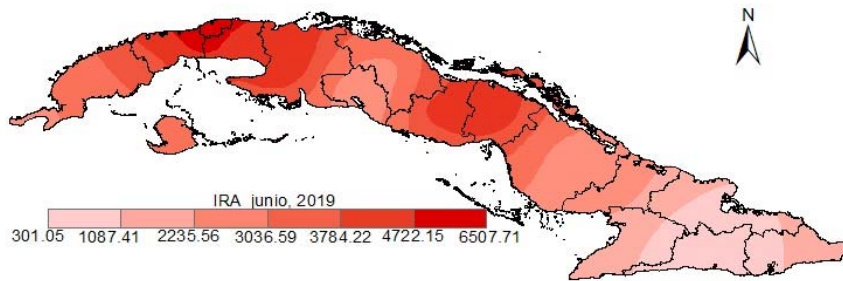
**Figura2.** Tasas (100,000 hab) de atenciones médicas esperadas por EDA para Junio/2019.



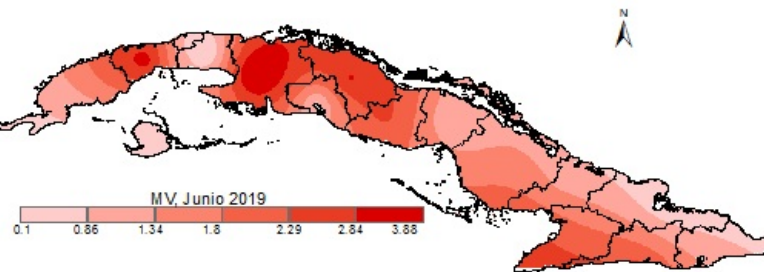
**Figura3.** Tasas (100,000 hab) de atenciones médicas esperadas por HV para Junio/2019



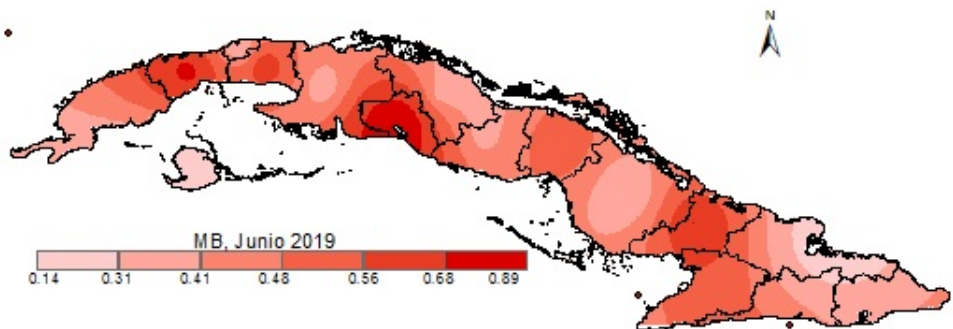
**Figura 4.** Pronóstico de la actividad del Virus Sincitial Respiratorio (VSR) (A) e influenza (B) en porciento, a partir de la información de muestras positivas obtenidas de los reportes del laboratorio para junio /2019



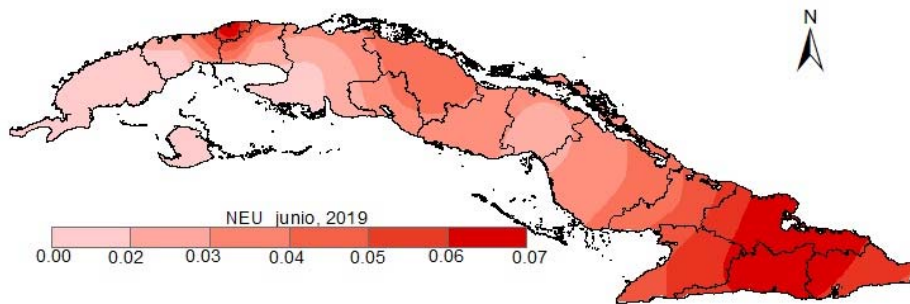
**Figura5.** Tasa ( $10^5$  HAB) de atenciones médicas esperadas por IRA para mayo/2019.



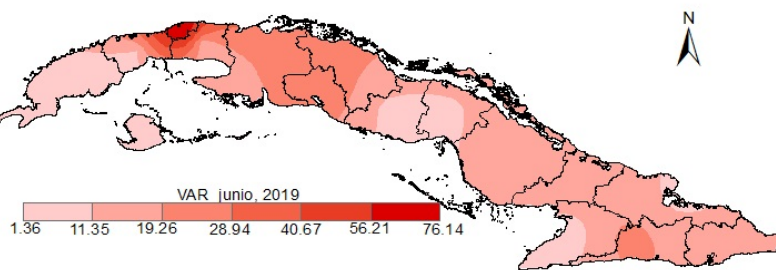
**Figura6.** Tasas (100,000 hab) de casos esperados por MV para Junio/2019



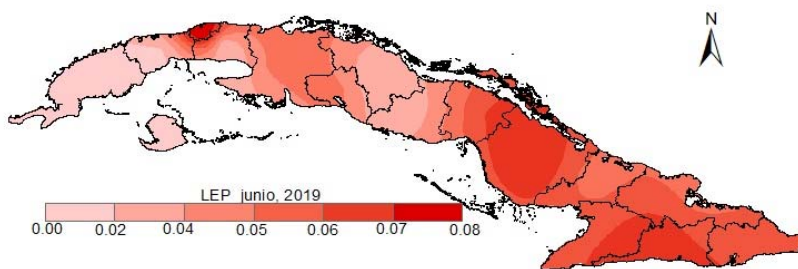
**Figura7.** Tasas (100,000 hab) de casos esperados por MB para Junio/2019



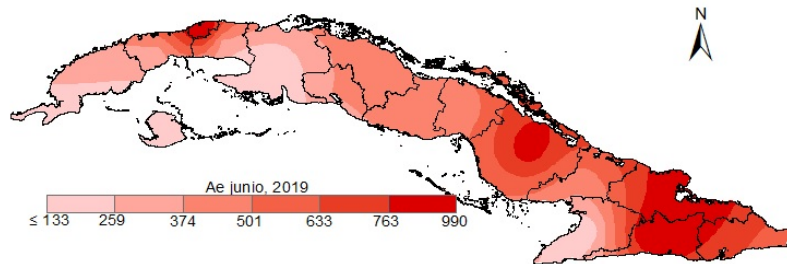
**Figura 8.** Tasas (100,000 hab) de casos esperados por meningitis neumocócica para Junio/2019



**Figura9.** Tasas (100,000 hab) de casos esperados por VAR para Junio/2019



**Figura 10.** Tasas (100,000 hab) de incidencia por Leptospirosis para Junio/2019

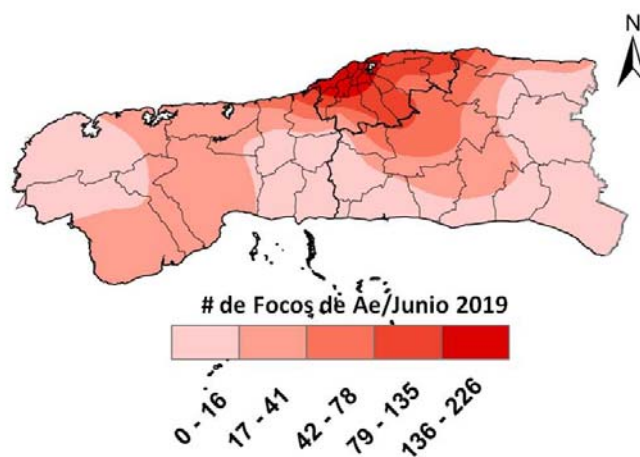


**Figura 11.** Pronóstico del número de focos de *Aedes aegypti* para Junio/2019.

**Predicción del Número de Focos de *Aedes aegypti* (NFAe) para las Provincias Habana-Artemisa-Mayabeque**

Según el pronóstico de las condiciones climáticas se esperan altos valores de NFAe para los municipios de La Habana y valores

menos elevados para las provincias de Artemisa y Mayabeque



**Figura12.** Pronóstico del número de focos de *Aedes aegypti* a escala municipal de las provincias Habana-Artemisa- Mayabeque. Junio/2019.

**Cuba, Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) Seleccionadas.**  
**Número de casos en la semana y acumulados hasta: 11/05/19.**

ENFERMEDADES	EN LA SEMANA		ACUMULADOS		TASAS	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019*
FIEBRE TIFOIDEA	-	-	-	-	0.01	0.01**
SHIGELLOSIS	7	2	148	62	2.67	1.12
D. AMEBIANA AGUDA	-	-	3	4	0.09	0.12
TUBERCULOSIS	8	14	224	249	5.62	6.27
LEPRA	5	2	92	76	1.95	1.62
TOSFERINA	-	-	-	-	-	._**
ENF. DIARREICAS AGUDAS	3969	3364	78319	58332	1827.43	1364.31
M. MENINGOCÓCCICA.	-	-	3	3	0.08	0.08
MENINGOCOCCEMIA	-	-	-	1	0.02	0.02**
TÉTANOS	-	-	-	-	-	._**
MENINGITIS VIRAL	70	46	927	770	35.62	29.66
MENINGITIS BACTERIANA	10	4	130	124	3.35	3.20
VARICELA	483	451	9095	9046	137.57	131.38
SARAMPIÓN	-	-	-	-	-	._**
RUBÉOLA	-	-	-	-	-	._**
HEPATITIS VIRAL	4	4	136	214	4.14	6.53
PAROTIDITIS	-	-	-	-	-	._**
PALUDISMO IMPORTADO	1	-	13	6	0.24	0.11
LEPTOSPIROSIS	5	-	36	27	1.28	0.96
SÍFILIS	102	89	1905	1524	41.81	33.53
BLENORRAGIA	61	51	1112	1001	26.26	23.69
INFECC. RESP. AGUDAS	106530	75450	2549318	1709513	51411.48	34557.51

**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>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>