



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

Pronóstico de principales problemas de salud dada las condiciones climáticas previstas para el mes de julio 2018.....	193
Tablas:.....	200

PRONÓSTICO DE PRINCIPALES PROBLEMAS DE SALUD DADA LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS PREVISTAS PARA EL MES DE JULIO 2018

Elaborado por: Dr.C. Paulo L. Ortíz Bultó¹, Dr. Félix Dickinson, Dr.C.², M.Sc. Alina Rivero¹, Dr. Manuel Díaz², Dra. Odalys Valdez, Dr.C.². Lic. Yazenia Linares Vega³

Colaboradores: Téc. Irene Toledo², Dr. Gilberto Zamora⁴, María del Carmen Rodríguez³

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

Características climáticas generales para el mes de julio

Julio está comprendido dentro del período lluvioso en Cuba, en él predominan los días muy cálidos y la formación de las lluvias es de origen convectivo debido al calentamiento diurno. En este mes resulta de interés la estructura que toma el anticiclón del Atlántico, el cual aumenta sus valores centrales máximos extendiendo sus isobaras hacia el suroeste sobre el océano y en ocasiones se extiende hasta la mitad oriental del continente, casi todo el mar Caribe y el Golfo de México, constituyendo así un sistema sinóptico predominante. Esta influencia anticiclónica es responsable de la

disminución de las precipitaciones, aunque aparecen con frecuencia chubascos y turbonadas de verano, sobre todo en horas de la tarde.

Sistema de Vigilancia y Alerta de ENOS: Condiciones neutrales

En julio las temperaturas de la superficie del mar en la zona central y la oriental del Pacífico tropical y la mayoría de los indicadores de la atmósfera supra-yacente indican que se mantendrán las condiciones neutras de El Niño-Oscilación del Sur (ENOS).

Se espera que las temperaturas en la superficie del mar se mantendrán cercanas a su valor promedio y las anomalías de las temperaturas sub-superficial continuarán positivas. La mayoría de los modelos predicen que permanecerán las condiciones de ENOS neutrales en julio. Al respecto, el modelo del Centro del Clima del Instituto de Meteorología basado en el Pronóstico del Índice Multivariado de Evento ENOS (PMEI), predice con un nivel de confianza mayor al 95%, que las condiciones observadas en el sistema océano - atmósfera son favorables para que permanezcan las condiciones ENOS neutrales durante el próximo mes julio. Otros modelos pueden ser consultados en: <http://www.cpc.noaa.gov>; <https://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/enso/current/>

Predicciones climáticas para Julio

Según el Modelo de Vigilancia y Predicción de Enfermedades (MVPE) podemos catalogar este mes como extremadamente cálido, respecto a la media histórica para el mes, con una tendencia del comportamiento de las precipitaciones a estar en su valores normales para el mes, aunque pudieran presentarse eventos lluviosos en algunas localidades del archipiélago cubano que responden a la variabilidad del clima y a las

características físico-geográficas de esas áreas presentándose comportamientos por encima de la media histórica para el mes sobre todo en al región central del país.

En la Figura 1A, está representado espacialmente el comportamiento del $IB_{t,c}$ el cual refleja la señal de la variabilidad del clima pronosticada, observando que los valores más elevados de las anomalías positivas se enmarcan en un rango de intensidad alta para casi todo el país aunque con algunas regiones más enmarcados en la región occidental y central del país , con zonas de alternancia a medias, y media en la occidental (Figura 1B).

Considerando el comportamiento actual del clima en nuestra área geográfica y los resultados que arrojan los modelos de pronóstico del índices climáticos $IB_{t,c}$ que describen las anomalías del clima, se espera que para julio se presentarán condiciones muy favorables para que se presente un período muy húmedo y cálido, con anomalías positivas en el régimen de precipitación con altos valores de la temperaturas para las regiones occidental y central. Resulta de interés mencionar que las mayores anomalías estarán presentes en la región oriental, que se enmarcan en el rango de altas según la estratificación del índice.

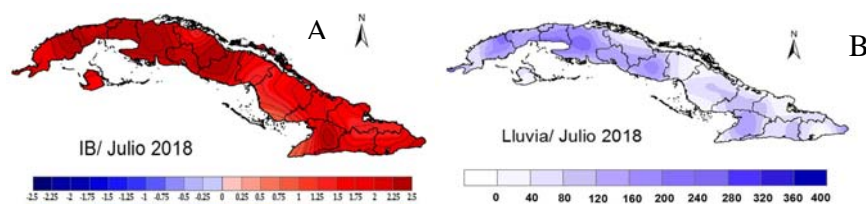


Figura 1. Anomalías climáticas esperadas de acuerdo al $IB_{t,c}$ en julio de, 2018 (A) y pronóstico de totales de precipitación para julio 2018 (B)

Predicciones epidemiológicas según las condiciones climáticas para Julio

En cuanto al comportamiento de la situación epidemiológica general del país según las condiciones climáticas, se espera una tendencia al aumento de la meningitis viral (MV), infecciones respiratorias agudas (IRA), y las enfermedades diarreicas agudas (EDA), las cuales estarán por encima de su comportamiento medio, con una alta probabilidad de estar en alerta epidemiológica pues los valores de pronóstico se enmarcan en la zona epidémica debido a las condiciones climáticas favorables (muy secas y cálidas) en el clima para la circulación de agentes patógenos. Sin embargo, la varicela (VAR), ha continuado disminuyendo pero aun los casos que se esperan estén muy por encima de su comportamiento típico (histórico) para un mes de julio por lo que se observa una hiperendemia en su patrón que la enmarca en condiciones de alerta epidémicas.

Para el resto de las enfermedades se pronostica un comportamiento típico según el canal endémico, no esperándose situaciones de riesgo (Tabla 1). **Por todo lo anterior sugerimos extremar las medidas higiénicas sanitarias y preventivas para evitar contingencias en estas entidades así como mantener un seguimiento a la evolución de las tendencias semanales de las atenciones por estas enfermedades.**

En el caso del número de focos de *Aedes aegypti* (NFAe), continuarán muy favorables las condiciones del medio ambiente para el aumento de las poblaciones de vectores. Según los modelos de pronóstico, se esperan anomalías positivas en la tendencia del número de focos, creándose condiciones favorables para una probable circulación del virus debido a la alta población de adultos que se prevé.

Tabla 1. Pronósticos para Cuba de enfermedad meningocócica (EM), meningitis bacteriana (MB), MV, IRA, EDA, hepatitis viral (HV), leptospirosis (LEP), VAR y el NFAe para el mes de Julio 2018.

Indicador epidemiológico	Pronóstico	Intervalo de Confianza*	Diferencia con el percentil 75**
EM	2	1-4	- 21
MB	33	23-43	- 105
MV	345	275-415	- 166
IRA	91 763	87 203-96 323	+ 9 088 (AE)
EDA	701 966	694 897-709 035	+ 22 021 (CE)
HV	30	20-40	- 1 220
LEP	10	6-16	- 44
VAR	1 703	803-2603	+ 103 (AE)
Indicador entomológico			
NFAe	28 392	22 192-34 592	+ 1702 (PT)

*± rango inter-cuartilico. **cercanía a la zona de Alarma Epidémica (AE) o Condiciones Epidémicas (CE). Peligro de transmisión (PT)

Predicción epidemiológica por provincias para el mes de julio de 2018

Teniendo en cuenta los resultados anteriores, en las figuras 2 a la 11 se muestra el comportamiento esperado para mayo de las EDA, HV, virus sincitial respiratorio (VSR), influenza (INF), IRA, MV, MB, meningitis

neumocócica, VAR, Leptospirosis y el NFAe, observándose variaciones del riesgo epidémico para las diferentes provincias según las entidades y condiciones climáticas esperadas.

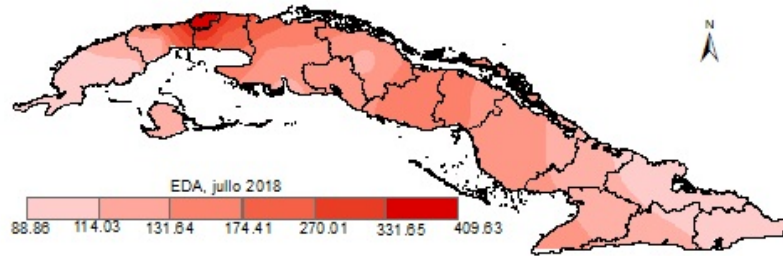


Figura 2. Tasas (100 000 Hab.) de atenciones médicas esperadas por EDA para Julio/2018.

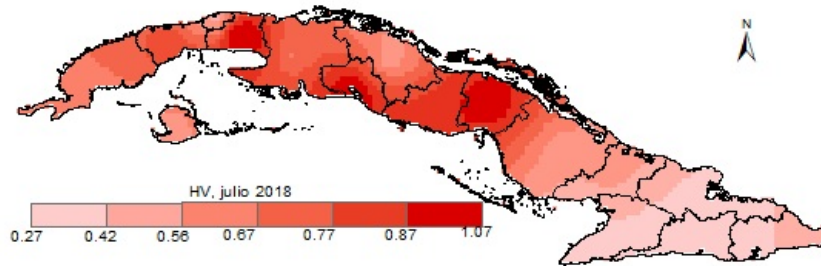


Figura 3. Tasa (100 000 Hab.) de atenciones médicas esperadas por HV para Julio/2018.

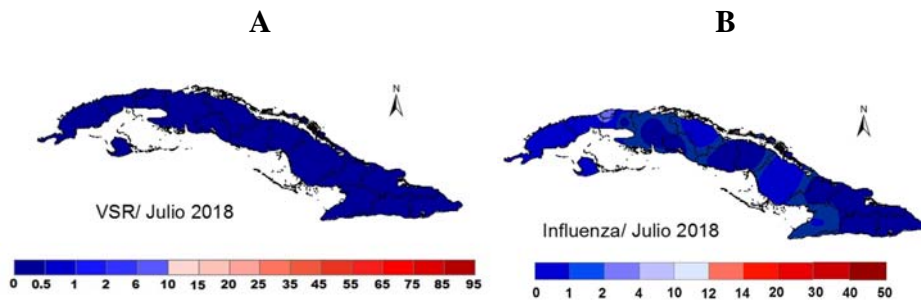


Figura 4. Pronóstico de la actividad del VSR (A) y la INF (B) en porciento, a partir de la información de muestras positivas obtenidas de los reportes del laboratorio para julio /2018.

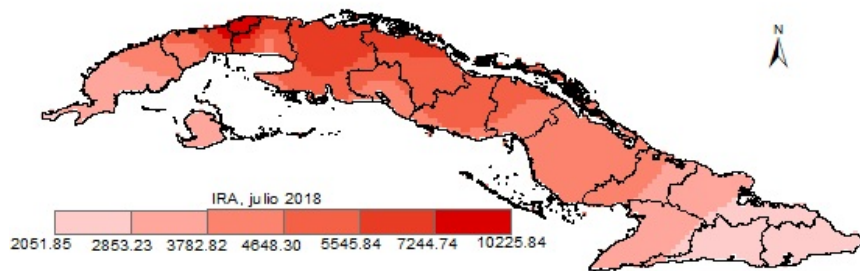


Figura 5. Tasa (100 000 Hab.) de atenciones médicas esperadas por IRA para julio/2018.

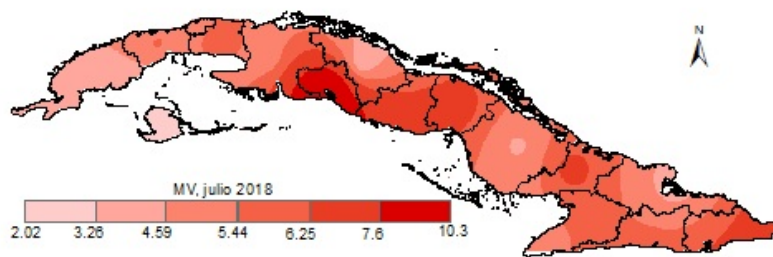


Figura 6. Tasa (100 000 Hab.) de casos esperados por MV para Julio/2018.

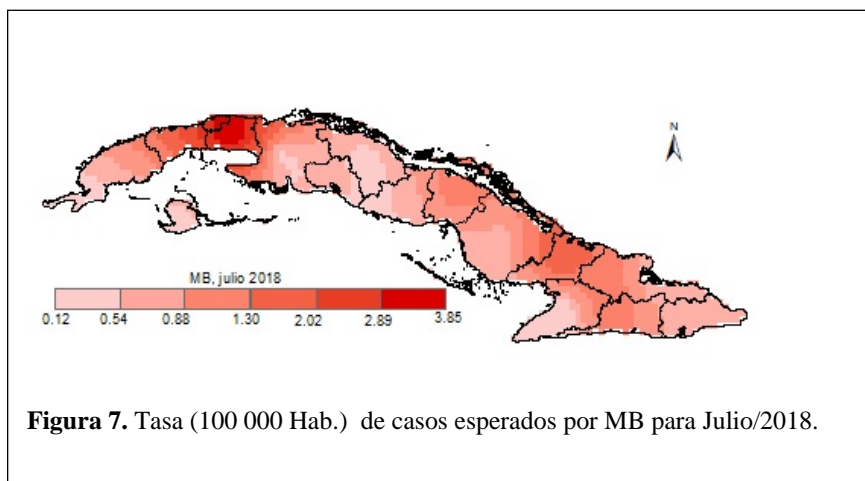


Figura 7. Tasa (100 000 Hab.) de casos esperados por MB para Julio/2018.

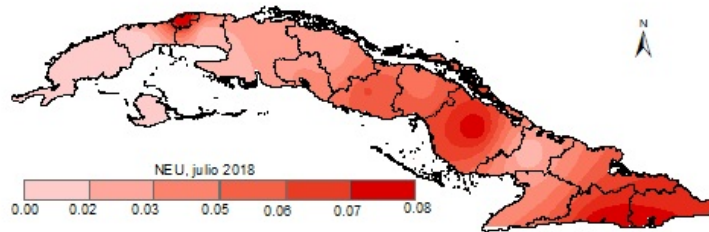


Figura 8. Tasa (100 000 Hab.) de casos esperados por meningitis neumocócica para Julio/2018.

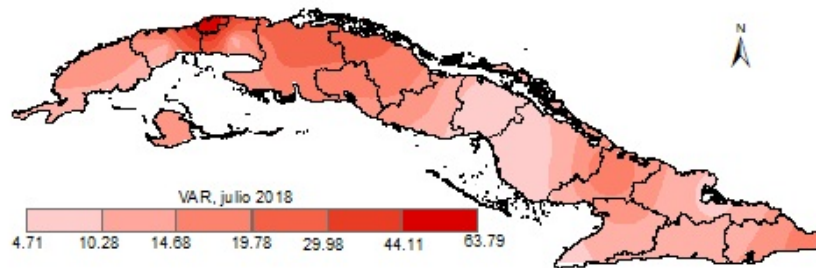


Figura 9. Tasa (100 000 Hab.) de casos esperados por Varicela para Julio/2018.

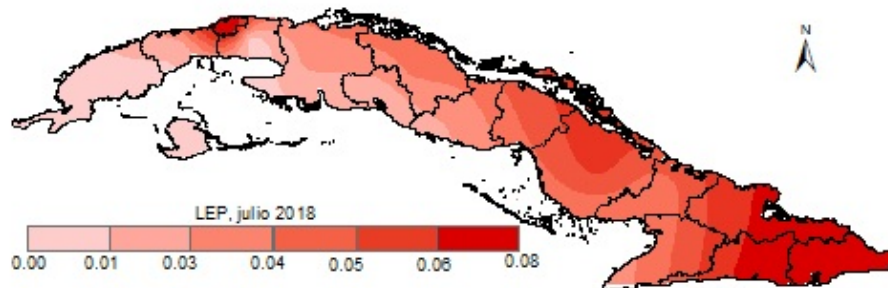


Figura 10. Tasa (100 000 Hab.) de incidencia por Leptospirosis para Julio/2018.

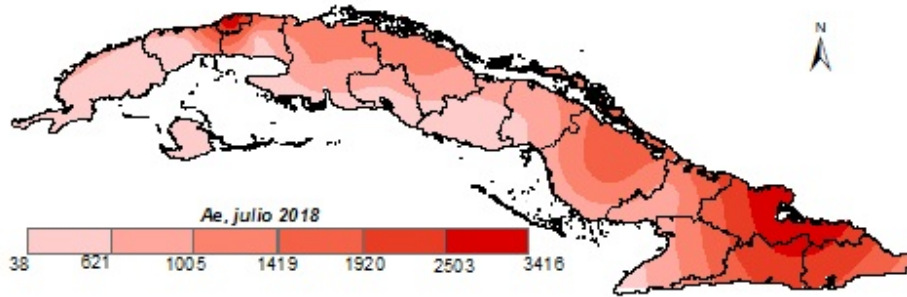


Figura11. Pronóstico del número de focos de *Aedes aegypti* para Julio/2018.

Predicción del NFAe para Julio en las Provincias Habana-Artemisa-Mayabeque

Teniendo en cuenta que en el mes de julio se pronostican condiciones climáticas características del mes con altas temperaturas y precipitaciones, es de esperar un incremento en el NFAe, así como un adelanto de su reproducción y evolución favorecido por las

altas temperaturas. Se prevé un aumento considerable en todos los municipios de la provincia de La Habana y Mayabeque, en Artemisa se espera un incremento moderado en algunos municipios.

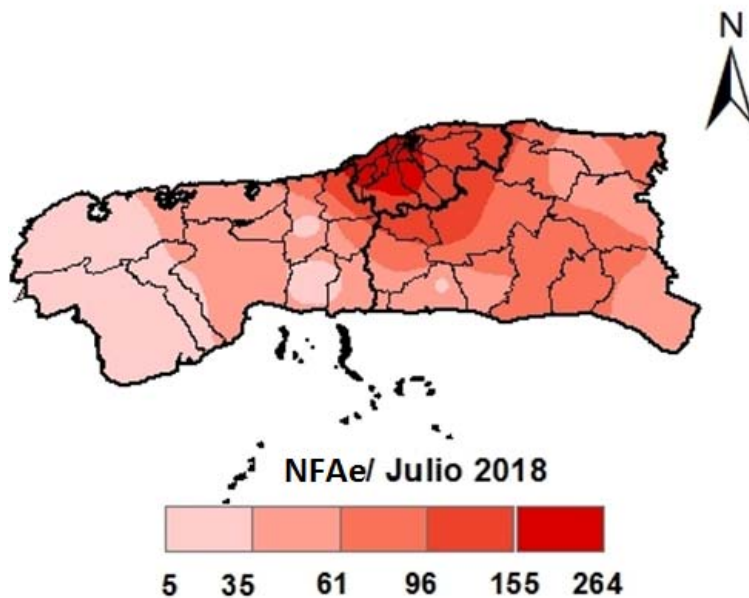


Figura12. Pronóstico del NFAe a escala municipal de las provincias Habana-Artemisa-Mayabeque. Julio/2018.

**Cuba, Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) Seleccionadas.
Número de casos en la semana y acumulados hasta: 23/06/18.**

ENFERMEDADES	EN LA SEMANA		ACUMULADOS		TASAS	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018*
FIEBRE TIFOIDEA	-	-	-	-	-	._**
SHIGELLOSIS	7	2	186	175	3.45	3.24
D. AMEBIANA AGUDA	-	1	10	6	0.18	0.11
TUBERCULOSIS	10	12	331	332	5.77	5.78
LEPRA	7	4	94	115	1.68	2.05
TOSFERINA	-	-	1	-	0.01	0.01**
ENF. DIARREICAS AGUDAS	6887	6208	131493	113770	2360.10	2040.64
M. MENINGOCÓCCICA.	1	1	3	2	0.09	0.06
MENINGOCOCCEMIA	-	-	4	-	0.05	0.05**
TÉTANOS	-	-	1	-	0.02	0.02**
MENINGITIS VIRAL	85	133	1594	1621	28.62	29.09
MENINGITIS BACTERIANA	6	12	172	173	3.17	3.19
VARICELA	187	191	9065	11470	120.28	152.09
SARAMPIÓN	-	-	-	-	-	._**
RUBÉOLA	-	-	-	-	-	._**
HEPATITIS VIRAL	10	7	239	180	3.79	2.85
PAROTIDITIS	-	-	-	-	0.05	0.05**
PALUDISMO IMPORTADO	-	-	13	14	0.19	0.20
LEPTOSPIROSIS	3	3	25	45	0.77	1.39
SÍFILIS	97	115	2521	2515	45.27	45.13
BLENORRAGIA	60	50	1541	1493	25.90	25.08
INFECC. RESP. AGUDAS	128946	121945	3053955	3245374	56055.23	59529.04

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.	
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>