



BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL

DIRECCIÓN NACIONAL DE EPIDEMIOLOGÍA
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Dirección Postal: Inst. "Pedro Kouri". Apartado Postal 601 Marianao 13. La Habana, Cuba
e-mail: ciiipk@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 abril 2020.....	81
Tablas:.....	88

PRONÓSTICO DE PRINCIPALES PROBLEMAS DE SALUD DADA LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS PREVISTAS PARA EL MES DE ABRIL 2020

Elaborado por: Dr.C Paulo L. Ortíz Bultó¹; MSc. Alina Rivero¹; Lic. Yazenia Linares Vega²; Lic. Rosa María Rodríguez¹, Dra. Madeline Pereda González³; Dra. Susana Borroto, DrC⁴; Dr. Félix Dickinson, Dr.C⁴; Dr. Manuel Díaz⁴

Colaboradores: Dunia Hernández¹, Pedro Roura¹, Dr. Gilberto Zamora³, Téc. Irene Toledo⁴,

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

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 DE ENOS (ABRIL/2020)

Sistema de Vigilancia y Alerta de ENOS: Condiciones neutrales

En marzo las temperaturas de la superficie del mar (SSTs, por sus siglas en inglés), se han mantenido estables en +0.5°C sobre lo normal en la región Niño 3.4, y +1.2°C en la región Niño 4, mientras que la región Niño 1+2 la temperatura del mar se encuentra normal. Los valores del índice estuvieron cercanos y por encima del promedio; también las temperaturas se mantuvieron por encima del promedio en la mayor parte del océano subsuperficial.

Las anomalías de los vientos del oeste persistieron sobre el Océano Pacífico ecuatorial occidental, mientras que, los vientos en los niveles altos de la atmosfera estuvieron mayormente del oeste sobre el Pacífico ecuatorial este-oriental. La convección tropical permaneció suprimida sobre Indonesia y cerca de la Línea de Cambio de Fecha. En general, el sistema combinado oceánico y atmosférico es consistente para que continúen las condiciones de ENOS neutrales en marzo.

La mayoría de los modelos en el IRI/CPC indican condiciones de ENOS neutrales en febrero, lo cual coincide con el modelo de pronóstico del Índice Multivariado de Evento ENOS (PMEI), creado por el Centro del Clima del Instituto de Meteorología con un 95 % de confianza.

Otros modelos de pronóstico pueden ser consultados en:

<http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products>;
http://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/enso/current/?enso_tab=enso-cpc_plume
<https://www.climate.gov/news-features/blogs/enso/august-2019-enso-update-extreme-neutral>

La mayoría de los modelos del IRI/CPC predicen en su mayoría condiciones neutrales para el mes de abril indican. Al respecto, el modelo de pronóstico del Centro del Clima del Instituto de Meteorología, predice condiciones neutrales, lo que coincide con estos modelos en un 95 % de confianza.

Estos pronósticos pueden ser consultados en <http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/CDB/Forecast/forecast.shtml>;
https://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/enso/current/?enso_tab=enso-iri_update

Luego los patrones que gobiernan el clima en Cuba estarían asociados con la influencia de tal evento, así como con las anomalías en la circulación atmosférica que se presentan en nuestra área geográfica (fortalecimiento de la influencia anticiclónica), las cuales no favorecen el transporte de humedad, dando un clima para abril en el archipiélago cubano muy seco y muy contrastante (pudiendo

ocurrir eventos lluviosos de interés en algunas áreas geográficas) con altos valores de temperatura, con anomalías positivas significativas en el régimen térmico llegando a ser muy cálido sobre todo para la región oriental del país y algunas aéreas de la central, aunque puede presentarse días ligeramente frescos en la región occidental de Cuba caracterizado por altos contrastes entre el día y la noche. Por tanto, se sugiere mantener la vigilancia ante esta situación que es favorable para el aumento de las poblaciones de vectores y las enfermedades respiratorias.

Predicciones climáticas generales para abril

Las anomalías climáticas positivas en el régimen térmico observadas durante el mes de marzo se continuaran presentando en abril. Según el Modelo de Vigilancia y Predicción (MVPE) del Centro del Clima, esta situación provocará condiciones menos fresca que lo típico para Abril, con valores por encima del rango típico para este mes, sobre todo en la región occidental y parte de la central del territorio nacional, llegando a ser muy cálida para la región oriental con elevados contrastes térmicos, combinados con alta humedad en algunas localidades del archipiélago cubano, sobre todo en la región más oriental del país.

En la Figura 1A, es presentado espacialmente el comportamiento del $IB_{t,l,c}$ el cual refleja el pronóstico de la señal de la variabilidad del clima para el mes de Abril, donde los valores más elevados de las anomalías se enmarcan en un rango de intensidad muy alta para las regiones orientales y parte de la región central con zonas de alternancia a bajas, mientras que para la occidental, los valores están enmarcados en el rango de intensidad baja según indica la estratificación del índice, es decir, condiciones muy cálidas y secas para el mes en la región oriental y ligeramente frías para la región mas occidental del país.

Cabe entonces esperar de forma general que abril se presente menos frío que lo típico para el mes, con algunos contrastes respecto al régimen térmico combinado con déficits de precipitaciones (Figura 1B).

Las anomalías en el régimen térmico pueden alcanzar valores que se enmarcan dentro del rango de intensidad muy alta, siendo significativa en algunas localidades de la región oriental, es meritorio destacar que el rango de valores que se pronostica para el mes son más típico de un mes de Mayo que de Abril sobre todo en la región más oriental,

condiciones estas que favorecen el aumento de las enfermedades respiratorias y circulación del virus de la Influenza, mientras que el aumento de la población de vectores de forma general ascenderán en toda el área geográfica debido a las condiciones antes mencionada.

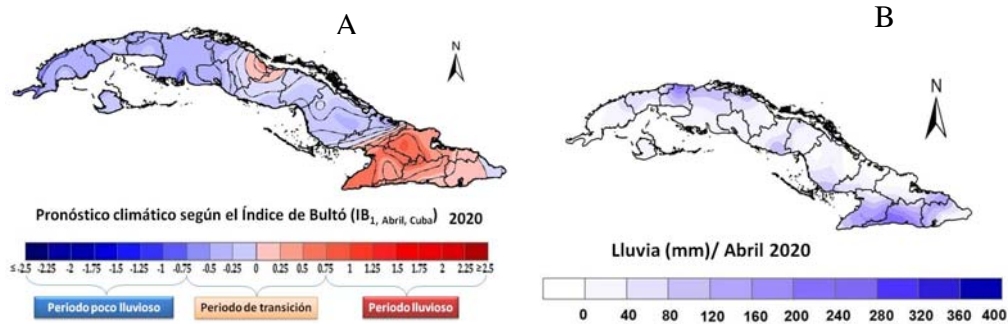


Figura 1. Anomalías climáticas esperadas para el mes de Abril de acuerdo al IB₁, abri (A) y pronóstico de totales de precipitación (B).

Predicciones epidemiológicas según las condiciones climáticas esperadas para abril

En cuanto al comportamiento de las precipitaciones se espera que estén por debajo de la norma para el mes. Estas condiciones unidas a la humedad y altas temperaturas favorecen el aumento de los casos de las IRA así como la varicela que tienden a continuar incrementándose, aunque este aumento está en correspondencia con el patrón de comportamiento propio para el mes. Con respecto al resto de las enfermedades se enmarcan dentro de la zona de seguridad, por lo que no se prevén condiciones epidémicas (Tabla1), es decir, concuerdan con su patrón epidemiológico. En cuanto al número de

focos esperados, aunque se muestran bajos, aún están por encima de su valor medio para el mes, luego no se descarta la probabilidad de altas poblaciones del vector en algunas regiones del país debido al déficit de lluvia esperado para abril, con un aumento de la cantidad de recipientes con agua, que pudieran convertirse en criadero de larvas de mosquito, que a su vez puede presentar una tendencia al aumento respecto al período del año anterior, asociada a condiciones climáticas que resultan más favorables para el desarrollo y aumento de la población.

Tabla 1. Pronósticos para Cuba de EM, MB, MV, IRA, EDA, HV, LEP, Varicela y número de focos de *Aedes aegypti* para el mes de Abril 2020.

Enfermedad	Pronóstico	Intervalo de Confianza*	Diferencia con el percentil 75**
EM	1	0 - 2	- 30
MB	50	40 - 60	- 159
MV	341	253-429	- 66
IRA	520 933	502 522 -539 344	+ 1 402 (A-E)
EDA	56 674	47 471-65 877	- 790 (A-E)
HV	73	63 - 83	- 403
LEP	4	2 - 6	- 50
VARICELA	5 304	4 884- 5 724	- 921
Indicador Entomológico			
NFAe	16 521	13 361- 19 681	+ 2 566 (PL)

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

Predicción epidemiológica por provincias para el mes de abril de 2020

Teniendo en cuenta los resultados anteriores, en las figuras 2-11 se muestra el comportamiento esperado para abril de las EDA, HV, VSR, IRA, Influenza, MB, MV, meningitis neumocócica, Varicela, LEP y

NFAe a nivel nacional como municipal de las provincias La Habana, Artemisa y Mayabeque, observándose variaciones del riesgo para las diferentes provincias según las entidades y condiciones climáticas esperadas.

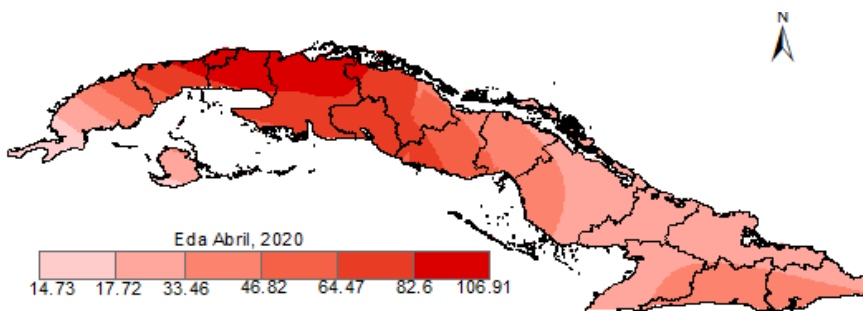


Figura 2. Tasa (100 000 HAB) de atenciones médicas esperadas por EDA para abril /2020.

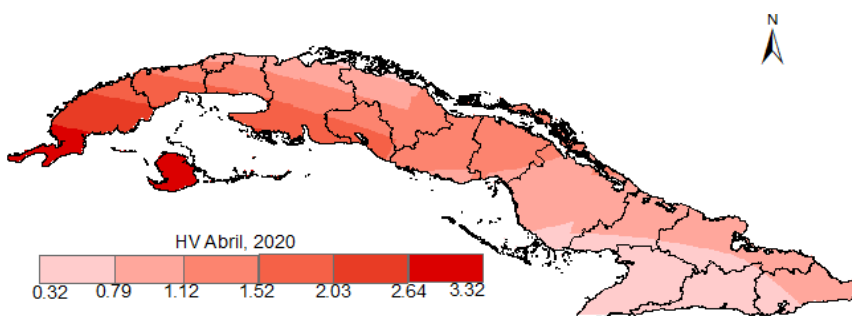


Figura 3. Tasa (100 000 HAB) de atenciones médicas esperadas por HV para abril /2020.

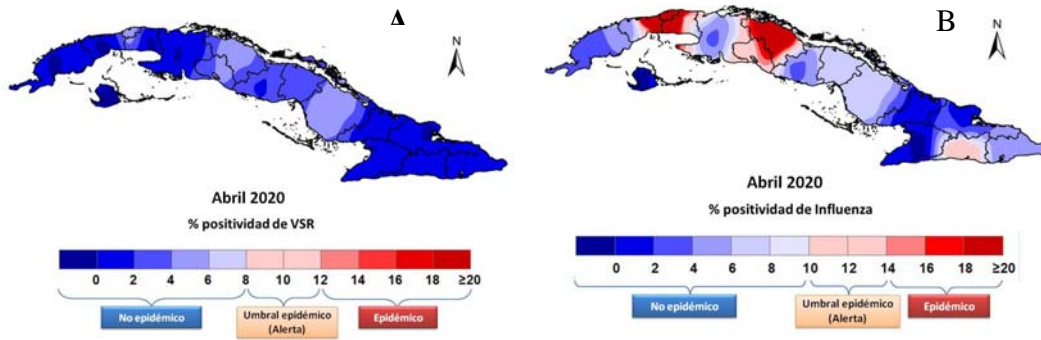


Figura 4. Pronóstico de la actividad del Virus Sincitial Respiratorio (VSR) (A) en influenza (B) en porcentaje, a partir de la información de muestras positivas obtenidas de los reportes del laboratorio para abril /2020.

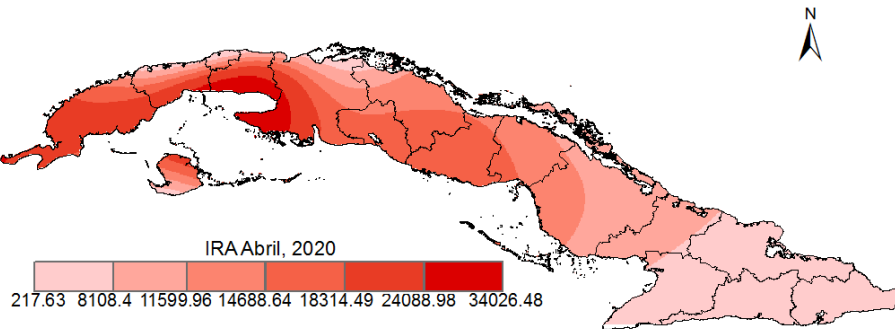


Figura 5. Tasa (10^5 HAB) de atenciones médicas por IRA para abril /2020.

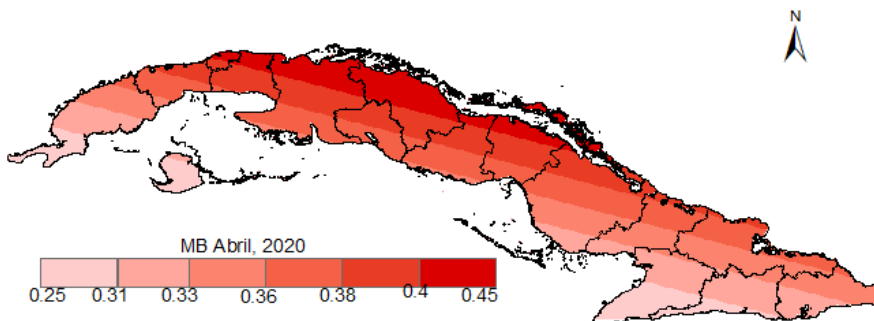


Figura 6. Tasa (10^5 HAB) de casos esperados de MB para abril /2020.

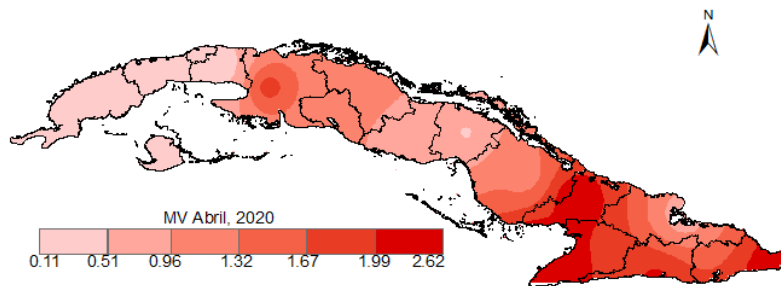


Figura 7. Tasa (10^5 HAB) de casos esperados de MV para abril /2020.

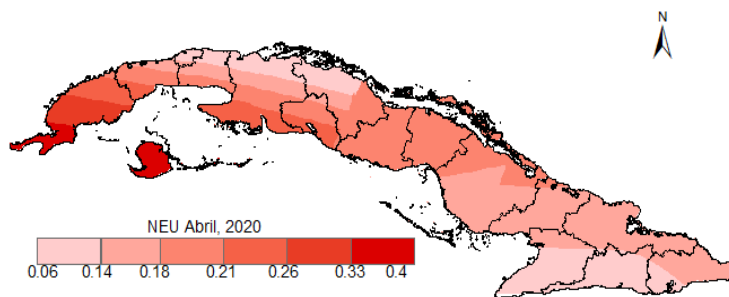


Figura 8. Tasa (100 000 HAB) de casos esperados de meningitis neumocócica para abril /2020.

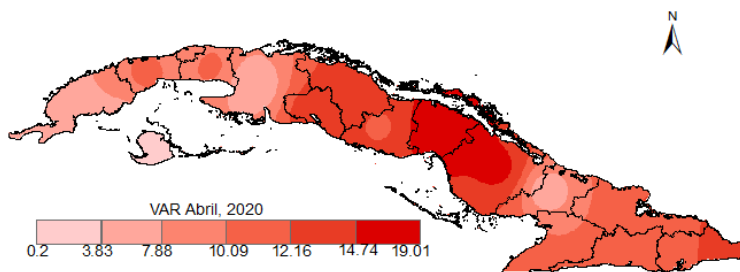


Figura 9. Tasa (100 000 HAB) de casos esperados de Varicela para abril /2020.

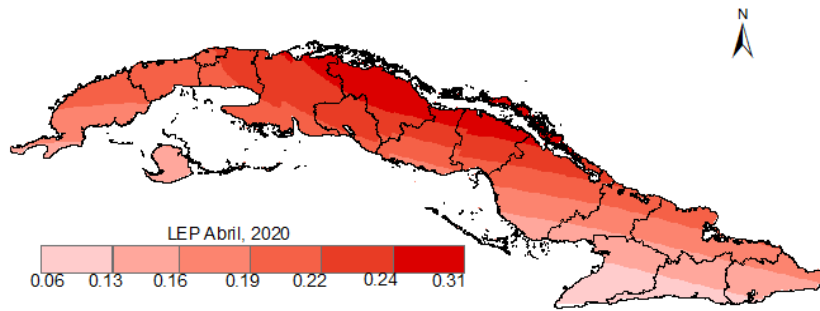


Figura 10. Tasa (100 000 HAB) de incidencia esperada por Leptospirosis para abril /2020.

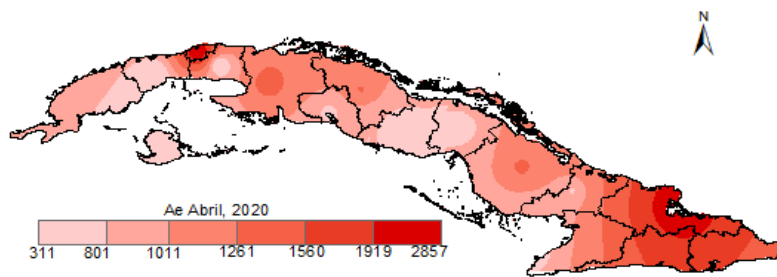
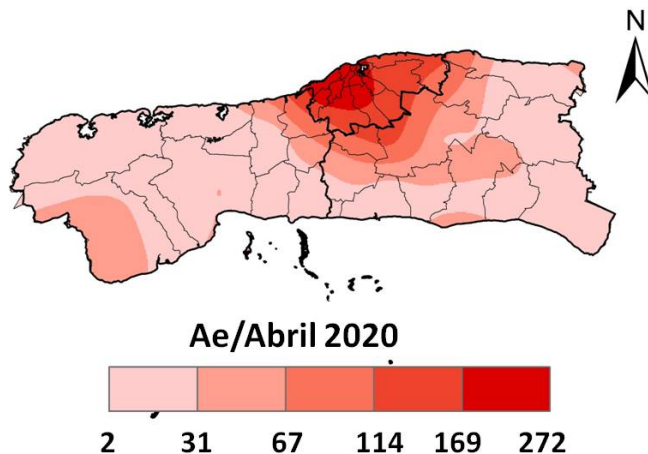


Figura 11. Pronóstico del NFAe para abril /2020.

Predicción del Número de Focos de *Aedes aegypti* en abril para las provincias Habana-Artemisa-Mayabeque.

Atendiendo a las condiciones climáticas del mes de Abril correspondiente al período poco lluvioso, se espera una disminución del número de focos del vector *Aedes aegypti* en todos los municipios de las provincias La

Habana y Mayabeque. Sin embargo, los municipios más afectados continúan perteneciendo a la provincia de la Habana (Figura 12).



Cuba, Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) Seleccionadas.
Número de casos en la semana y acumulados hasta: 14/03/20

ENFERMEDADES	EN LA SEMANA		ACUMULADOS		TASAS	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020*
FIEBRE TIFOIDEA	-	-	-	-	-	-.**
SHIGELLOSIS	2	-	48	30	1.39	0.87
D. AMEBIANA AGUDA	-	-	1	-	0.13	0.13**
TUBERCULOSIS	21	6	125	118	5.06	4.79
LEPRA	6	-	40	25	1.65	1.03
TOSFERINA	-	-	-	-	-	-.**
ENF. DIARREICAS AGUDAS	3081	2636	32975	30954	1474.63	1387.39
M. MENINGOCÓCCICA.	-	-	3	1	0.09	0.03
MENINGOCOCCEMIA	-	-	1	-	0.04	0.04**
TÉTANOS	-	-	-	-	-	-.**
MENINGITIS VIRAL	42	35	417	325	18.19	14.21
MENINGITIS BACTERIANA	5	9	76	73	3.09	2.98
VARICELA	615	786	4967	5694	151.26	173.79
SARAMPIÓN	-	-	-	-	-	-.**
RUBÉOLA	-	-	-	-	-	-.**
HEPATITIS VIRAL	10	33	123	231	5.02	9.46
PAROTIDITIS	-	-	-	-	-	-.**
PALUDISMO IMPORTADO	2	-	5	1	0.22	0.04
LEPTOSPIROSIS	7	-	17	15	1.10	0.97
SÍFILIS	81	108	799	935	37.98	44.55
BLENORRAGIA	63	81	586	692	26.56	31.44
INFECC. RESP. AGUDAS	98447	98041	1015440	892719	39119.99	34470.11

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>