



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: 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 trimestre Enero–Marzo/ 2024.....	393
Fatiga en pacientes de COVID persistente tiene causa física.....	399
Tablas:.....	400

PRONÓSTICO DE PRINCIPALES PROBLEMAS DE SALUD DADA LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS PREVISTAS PARA EL TRIMESTRE ENERO–MARZO/ 2024

Elaborado por: Dr.C. Paulo L. Ortiz Bultó¹, MSc. Alina Rivero¹, Lic. Yazenia Linares Vega², Dr. Félix Dickinson, Dr.C³, Dr. Manuel Díaz³, Dra. Madeline Pereda González⁴

Colaboradores: Beatriz Velásquez¹, Pedro Roura¹, Téc. Irene Toledo³, Dr. Gilberto Zamora⁴

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

Características climáticas generales de los meses Enero-Marzo

Los meses correspondientes al trimestre enero-marzo pertenecen al período poco lluvioso del año en Cuba. La ocurrencia de las precipitaciones está asociada principalmente al comportamiento de los frentes fríos que avanzan sobre el área geográfica del archipiélago cubano procedentes del Golfo de México, los cuales vienen acompañados por masas de origen polar o ártico. Enero y febrero son los meses más fríos del año por lo que es usual que se reporten temperaturas mínimas notables. El mes de marzo se caracteriza por grandes contrastes en el régimen del tiempo. Alternan los períodos moderadamente fríos con altas temperaturas y escasas lluvias,

constituyendo los fenómenos meteorológicos más interesantes como la actividad de los frentes fríos y la persistencia de los sures, como resultado de las extensas bajas extratropicales. La temperatura media del mes es aproximadamente un grado y medio más alta que en enero y febrero.

El pronóstico para este período caracteriza el trimestre y no se infiere nada respecto a plazos menores, por lo que no necesariamente dentro del período cada mes tiene que presentar anomalías como las esperadas, es decir, que en una provincia puede ocurrir un evento que la aleje de lo que ocurre en la región a la cual pertenece.

ESTADO ACTUAL Y EVOLUCIÓN DEL EVENTO ENOS. Enero-Marzo de 2024

Sistema de Vigilancia y Alerta de ENOS: ENOS fuerte

En diciembre los valores de la temperatura superficial del mar (SSTs, por sus siglas en inglés), estuvieron por encima del promedio a través del Pacífico ecuatorial con anomalías positivas, aumentando en el centro y este central del Pacífico. Por su parte, los valores de los índices en todas las regiones El Niño reportaron valores positivos superiores a $+1,5^{\circ}\text{C}$ y en la NIÑO 3-4 $+2,0^{\circ}\text{C}$, mientras que, las anomalías de la temperatura subsuperficial aumentaron significativamente asociadas al hundimiento de la onda Kelvin oceánica. De igual modo, las anomalías de los vientos en los niveles bajos fueron del oeste en el Pacífico central y este, mientras que, en los niveles altos, fueron del este en el Pacífico. Cabe destacar que la convección/ lluvia continuó aumentada alrededor de la línea internacional

de cambio de fecha y suprimida cerca de Indonesia. Así mismo, el Índice de Oscilación del Sur permaneció negativo.

En resumen, el sistema acoplado océano-atmósfera expresa condiciones de un evento ENOS fuerte. Al mismo tiempo, las habilidades del Modelo de Pronóstico Multivariado de Evento ENOS (PMEI) del Centro del Clima, predice con 98,2 % de probabilidad condiciones de un evento ENOS fuerte sobre el área geográfica del archipiélago cubano.

El consenso de otros modelos de pronóstico pueden ser consultados en:

<http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/precip/CWlink/MJO/enso.shtml>

<http://www.climate.gov/news-features/blogs/enso/>

https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/enso_advisory/strengths/

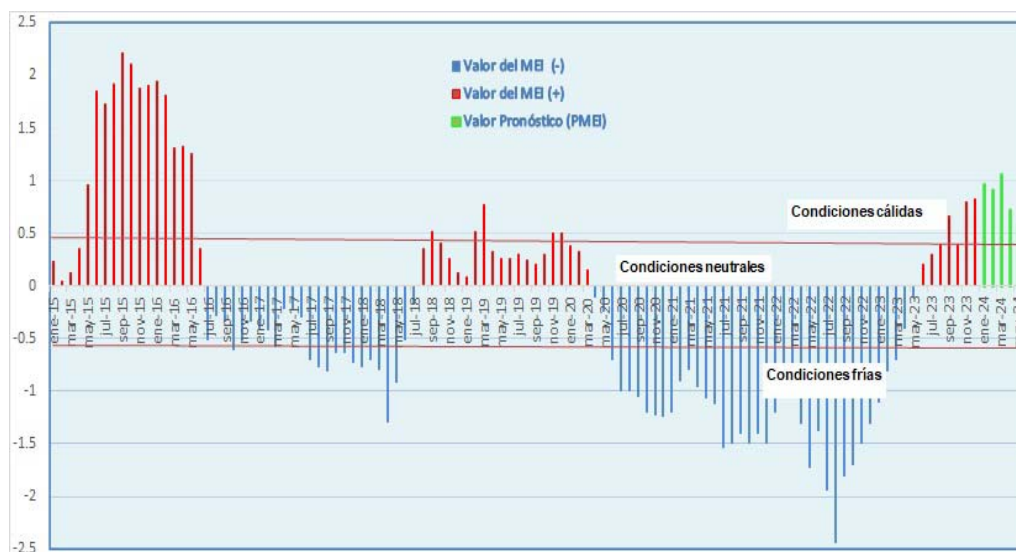


Figura 1. Valores reales del Índice Multivariado de Evento ENOS (MEI, por sus siglas en inglés) y pronosticados (PMEI), para el período enero-abril 2024.

PRONÓSTICO PARA ALGUNOS PROBLEMAS DE SALUD SEGÚN PERSPECTIVA CLIMÁTICA ENERO-MARZO /2024

Según el Modelo de Vigilancia y Predicción de Enfermedades (MVPE), podemos catalogar este periodo con una alta variación espacio temporal de las anomalías del clima, y sus regularidades, a partir de los valores que describe el índice climático $IB_{1,I}$ Trimestre, Cuba, (Figura 2). El índice puede interpretarse con condiciones frías a ligeramente frías para el trimestre enero-marzo, y déficits de precipitaciones, siendo enero el mes más frío, al ocurrir anomalías significativas en cuanto a las temperaturas. Estas condiciones serán más

marcadas en la costa norte y centro de las regiones occidental y central, y en menor medida para la oriental como consecuencia de las anomalías esperadas en los patrones de la circulación de la atmósfera ocasionadas por la fase negativa de la Oscilación del Atlántico Norte (NAO por sus siglas en inglés). Lo cual favorecen el transporte de humedad sobre nuestra área geográfica y la entrada en profundidad de los frentes fríos que se pueden acentuar con el efecto del ENOS en la circulación regional.

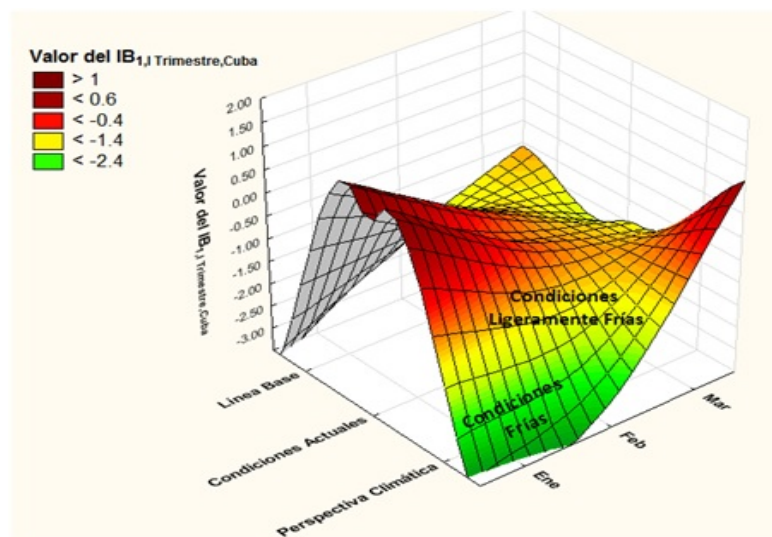


Figura 2. Perspectiva climática para el trimestre enero-marzo del 2024 según el índice climático complejo $IB_{1,I}$ Trimestre, Cuba.

Las condiciones de precipitación esperadas para el bimestre marzo – abril puede ser observada en la figura 3(B), las cuales serán más acentuadas en la región norte occidental y oriental durante el bimestre, observando zonas de alternancia que responden a la variabilidad y las características físico-geográficas en estas áreas. Estas condiciones resultan muy favorables para el aumento de las poblaciones

en algunos vectores (mosquitos y roedores), situaciones que mantienen una alta probabilidad de que se presenten enfermedades de transmisión vectorial y respiratorias. Estas condiciones inducen a mantener una estrecha vigilancia a la evolución de estos ambientes para evitar que se produzcan situaciones epidemiológicas complejas.

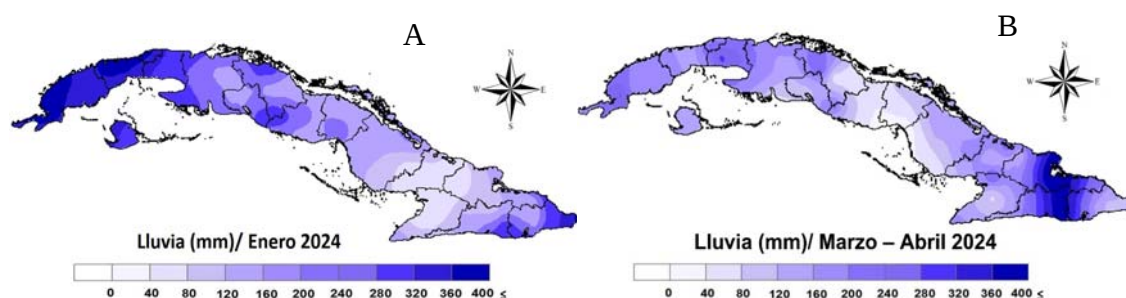


Figura 3. Pronóstico de totales de precipitación para enero (A) y el bimestre marzo-abril (B) 2024.

Al analizar la configuración espacial y tendencia de la variabilidad climática prevista para el trimestre enero-marzo, se observan condiciones muy diferentes respecto a la línea base. Las mayores anomalías serán durante el mes de enero, o sea, condiciones frías que

podrían llegar a ser muy frías. La región occidental se verá más influenciada por los procesos extratropicales, por lo que cabe esperar que se presenten condiciones anómalas negativas, muy contrastantes y alta variabilidad con respecto a la línea base. (Figura 2 y 4).

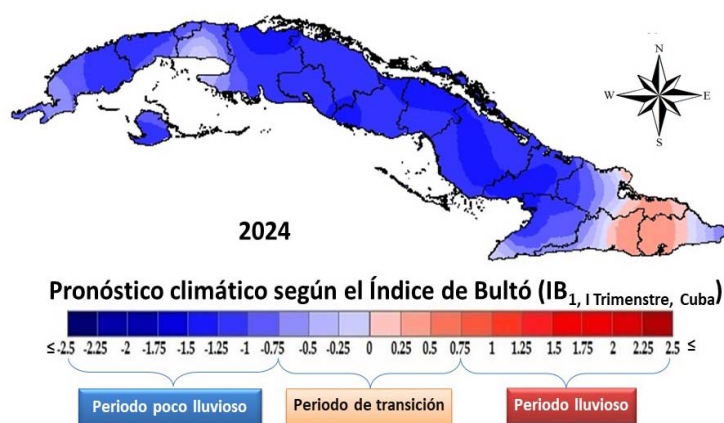


Figura 4. Configuración y tendencia de las condiciones climáticas previstas para el trimestre enero-marzo/2024 según los valores del índice climático complejo **IB₁, I Trimestre, Cuba**.

Según estas perspectivas climáticas, las condiciones ambientales son favorables para que se mantenga el riesgo de enfermedades de vías respiratorias, y las transmitidas por vectores (Figuras 5-8), como el caso particular del *Aedes aegypti* (Ae) para algunas áreas del archipiélago cubano como la región oriental. Todo lo anterior hace que se debe extremar la

vigilancia, las medidas higiénicas sanitarias y se tomen las acciones en cuanto al tratamiento focal y el adulticida, debido a que las condiciones ambientales antes mencionadas serán muy favorables para la alta productividad de los criaderos durante el trimestre, en algunas provincias del territorio nacional en cuanto al número de focos de Ae (NFAe).

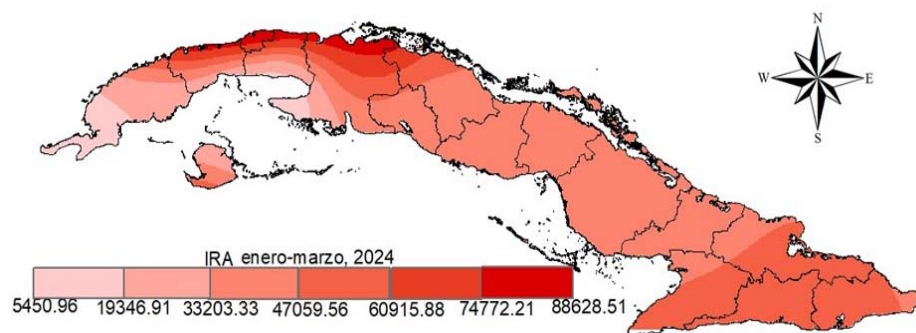


Figura 5. Tasa (10^5 hab.) de atenciones médicas esperadas por infecciones respiratorias agudas (IRA) para el trimestre enero-marzo/2024, según las condiciones climáticas pronosticadas.

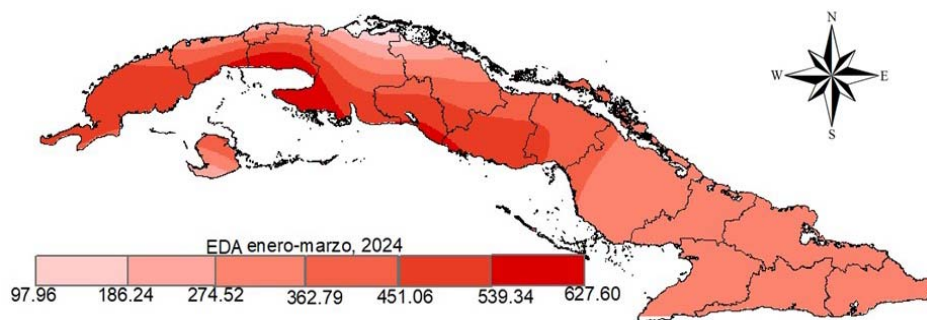


Figura 6. Tasa (10^5 hab.) de atenciones médicas esperadas por enfermedades diarreicas agudas (EDA) para el trimestre de enero-marzo/2024, según las condiciones climáticas pronosticadas.

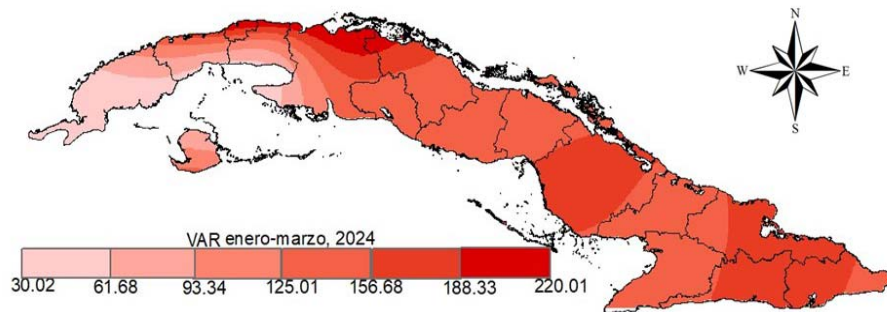


Figura 7. Tasa (10^5 hab.) de atenciones médicas esperadas por Varicela (VAR) para el trimestre de enero-marzo/2024 según las condiciones climáticas pronosticadas.

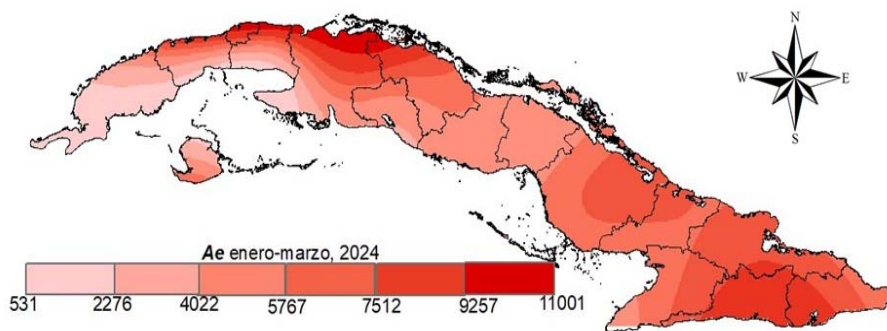


Figura 8. Pronóstico de acumulados del *NFAe* para el período enero-marzo/2024, según las condiciones climáticas pronosticadas y sin aplicación de controles sobre el vector.

FATIGA EN PACIENTES DE COVID PERSISTENTE TIENE CAUSA FÍSICA.

8 enero 2024. Según expertos, el descubrimiento significa que ahora se puede empezar a investigar un tratamiento adecuado para los enfermos de Covid persistente.

Las personas que sufren Covid persistente suelen tener entre los síntomas más comunes la fatiga, una sensación que tiene una causa biológica y responde a que las mitocondrias de las células musculares producen menos energía.

Investigadores holandeses publican un estudio en Nature Communications en el que participaron 25 pacientes con Covid persistente y 21 personas sanas.

El estudio observó «cambios claros en los músculos» de aquellos que padecían Covid persistente y las mitocondrias de las células musculares producían menos energía que en los pacientes sanos.

Los participantes en la investigación tuvieron que pedalear durante quince minutos, una prueba que provocaba un empeoramiento a largo plazo de los síntomas del Covid persistente, denominado malestar postesfuerzo (MPE).

La fatiga extrema ocurre después de un esfuerzo físico, cognitivo o emocional más allá de un umbral individual desconocido.

Los investigadores observaron además la sangre y el tejido muscular una semana antes de la prueba y un día después de la misma.

Ayudará a investigar un tratamiento adecuado

«Vimos varias anomalías en el tejido muscular de los pacientes. A nivel celular, vimos que las mitocondrias del músculo, también conocidas como fábricas de energía de la célula, funcionan peor y producen menos energía», explicó Rob Wüst de la Universidad Vrije de Ámsterdam y uno de los firmantes.

La causa de la fatiga es «realmente biológica. El cerebro necesita energía para pensar. Los músculos necesitan energía para moverse»,

agregó Michèle van Vugt, del Centro Médico Universitario (CMU) de Ámsterdam.

Este descubrimiento significa -aseguró- que ahora se puede empezar a investigar un tratamiento adecuado para los enfermos de Covid persistente.

Aunque una de las teorías sobre la covid de larga duración es que partículas del coronavirus pueden permanecer en el organismo, los investigadores no han visto, «de momento» indicio de ello en los músculos.

Además, observaron que el corazón y los pulmones funcionaban bien en los pacientes, lo que significa que el efecto duradero en la forma física no está causado por anomalías en esos órganos.

Los pacientes con esta enfermedad deben vigilar sus límites físicos y no los superarlos, aunque pueden caminar o montar en bicicleta eléctrica, para mantener cierta condición física, teniendo en cuenta que cada persona tiene un límite diferente, indicó Brent Appelman del CMU en un comunicado.

Algunas formas clásicas de rehabilitación y fisioterapia son también contraproducentes para la recuperación de estos pacientes, porque los síntomas pueden empeorar tras un esfuerzo físico, añadió Van Vugt.

Aunque la mayoría de las personas infectadas con el virus SARS-CoV-2 se recuperan en unas semanas, se estima que alrededor de uno de cada ocho, tendrá Covid persistente, con síntomas como niebla mental, fatiga, intolerancia al ejercicio o síndrome de taquicardia postural ortostática.

Ver más información: Appelman B, Charlton BT, Goulding RP, Kerkhoff TJ, Noort W, Bloemers FW, et al. Muscle abnormalities worsen after post-exertional malaise in long COVID. Nat Commun [Internet]. 2024[citado 6 ene 2024]. <https://doi.org/10.1038/s41467-023-44432-3>

Fuente: DW.COM| Tomado de| Salud

Cuba, Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) Seleccionadas.
Número de casos en la semana y acumulados hasta: 16/12/23

ENFERMEDADES	EN LA SEMANA		ACUMULADOS		TASAS	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023*
FIEBRE TIFOIDEA	-	-	1	-	0.01	0.01**
SHIGELLOSIS	-	2	75	63	0.70	0.59
D. AMEBIANA AGUDA	-	-	15	2	0.14	0.02
TUBERCULOSIS	10	19	584	727	5.51	6.88
LEPRA	2	1	135	116	1.23	1.06
TOSFERINA	-	-	-	-	-	_***
ENF. DIARREICAS AGUDAS	1615	2143	137867	122333	1268.60	1129.63
M. MENINGOCÓCCICA.	-	-	5	8	0.05	0.07
MENINGOCOCEMIA	-	-	-	1	-	_***
TÉTANOS	-	-	-	-	-	_***
MENINGITIS VIRAL	39	79	902	2833	8.81	27.77
MENINGITIS BACTERIANA	3	2	190	259	1.81	2.48
VARICELA	123	125	7597	10656	70.37	99.05
SARAMPIÓN	-	-	-	-	-	_***
RUBÉOLA	-	-	-	-	-	_***
HEPATITIS VIRAL	24	8	1670	938	15.31	8.63
PAROTIDITIS	-	-	-	-	-	_***
PALUDISMO IMPORTADO	-	-	13	4	0.12	0.04
LEPTOSPIROSIS	6	13	84	120	0.90	1.29
SÍFILIS	179	113	7122	8098	66.77	76.19
BLENORRAGIA	38	41	1785	1576	16.60	14.72
INFECC. RESP. AGUDAS	54450	52887	2910606	2766977	27126.68	25878.87

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.	MsC. Carlos Luis Rabeiro Martinez
PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO: Téc. Irene Toledo Rodríguez	DrC. Gilda Teresa Toraño Peraza Dra. Suset Isabel Oropesa Fernández

Teléfono; (53-7) 2807625 y 2553205 Fax: (53-7) 2046051 y (53-7) 2020633

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