



## BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANTAL

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

<b>Pronóstico de principales problemas de salud dada las condiciones climáticas previstas para el mes de agosto 2018.....</b>	<b>217</b>
<b>Influenza A H1N1 - Brasil: aumento de casos, muertes.....</b>	<b>223</b>
<b>Tablas:.....</b>	<b>224</b>

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

*Elaborado por: Dr.C. Paulo L. Ortíz Bultó<sup>1</sup>, Dr. Félix Dickinson, Dr.C. <sup>2</sup>, M.Sc. Alina Rivero<sup>1</sup>, Dr. Manuel Díaz<sup>2</sup>, Dra. Odalys Valdez, Dr.C.<sup>2</sup>. Lic. Yazenia Linares Vega<sup>3</sup>*

*Colaboradores: Téc. Irene Toledo<sup>2</sup>, Dr. Gilberto Zamora<sup>4</sup>, María del Carmen Rodríguez<sup>3</sup>*

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

#### Características climáticas generales para el mes de agosto.

Agosto es uno de los meses más calurosos del año. La combinación de los altos valores de temperatura y humedad relativa crea un ambiente desfavorable para el bienestar térmico de las personas. Por ello, en las primeras horas de la mañana y la tarde y aún a la sombra prevalece el calor que resulta ser intenso si la actividad del viento es mínima. La influencia del Anticiclón del Atlántico sobre el archipiélago cubano se hace más notable. También suelen ocurrir chubascos y

tormentas eléctricas durante la tarde y primeras horas de la noche asociadas al calentamiento diurno y al paso de los sistemas migratorios de la zona tropical, como las ondas y las bajas tropicales.

Agosto es el segundo mes del período intraestival y uno de los que menos aporta a las precipitaciones en el período lluvioso del año en Cuba. La actividad ciclónica se incrementa, constituyendo uno de los meses de cierto peligro para Cuba por la amenaza de tormentas tropicales pero no tanto como en septiembre y octubre.

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

En julio continuaron las condiciones ENOS (El Niño-Oscilación del Sur) neutral. Las temperaturas en la superficie del mar (SSTs, por sus siglas en inglés) se presentaron levemente sobre el promedio a través del centro y este del Pacífico ecuatorial.

Las anomalías de los vientos en los niveles bajos permanecieron cerca del promedio a través del Océano Pacífico ecuatorial, excepto en el este central del Pacífico, donde las anomalías estuvieron del este, mientras que en los niveles altos, los vientos estuvieron del este sobre el este central del Pacífico y cerca de la Línea de Cambio de Fecha.

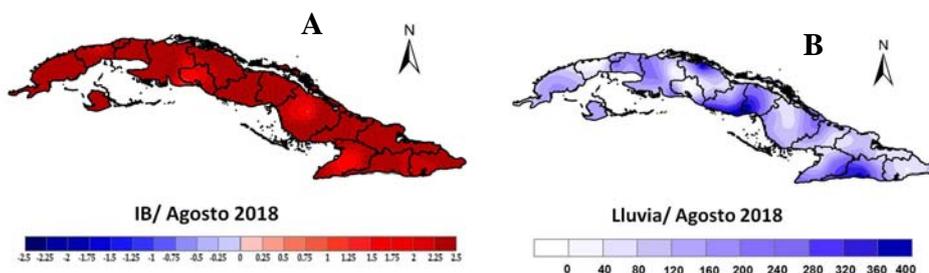
La mayoría de los modelos predicen que permanecerán las condiciones de ENOS neutrales en agosto. Al respecto, el modelo del Centro del Clima del Instituto de Meteorología basado en el Pronóstico del Índice Multivariado de Evento ENOS (PMEI), predice con un nivel de confianza mayor al 95%, que las condiciones observadas en el sistema océano - atmósfera son favorables para que permanezcan las condiciones ENOS neutrales durante el próximo mes agosto. Otros modelos de pronóstico pueden ser consultados en: <http://www.cpc.ncep.noaa.gov/>;

<https://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/enso/current/>

### Predicciones climáticas para agosto

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 por debajo de lo típico (menos lluvioso que lo normal) en varias zonas del territorio nacional y en otras cercano de sus valores normales para el mes, aunque se prevé que si el anticiclón del Atlántico mantiene extendidas sus isobaras sobre el área geográfica del archipiélago cubano, entonces agosto se presentará menos lluvioso que lo normal.

En la Figura 1, está representado espacialmente el comportamiento del  $IB_{1,t,ago}$  el cual refleja la señal de las anomalías de la variabilidad del clima para agosto, donde los valores más elevados de las anomalías positivas se enmarcan de forma general en un rango de intensidad muy alta para casi todo el archipiélago cubano según la estratificación del índice y en correspondencia se observa una disminución en los totales de precipitación prácticamente en todo el territorio nacional con algunas zonas de alternancia a medias en algunas localidades.



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

### Predicciones epidemiológicas según las condiciones climáticas para agosto del 2018

En cuanto al comportamiento de la situación epidemiológica general del país, según las condiciones climáticas pronosticadas, se espera que, las IRA y EDA, presenten un comportamiento epidémico, donde se observa que los valores de pronóstico se enmarcan en la zona de condiciones epidémicas debido a que las condiciones del clima son muy favorables para la circulación de agentes patógenos y virus, así como, elevadas poblaciones de vectores (*Aedes aegypti*) debido al incremento de las temperaturas, con altos valores de humedad y escasas precipitaciones condiciones propicias que aceleran el proceso reproductivo y evolutivo de las larvas en los criaderos.

En el caso de la varicela y meningitis viral cabe destacar que aunque han continuado disminuyendo los casos se espera que estén muy por encima de su comportamiento típico (histórico) para un mes de agosto, por lo que se observa una hiperendemia en su patrón que la enmarca en condiciones epidémicas. Para el resto de las enfermedades se pronostica un comportamiento típico de su canal endémico para el mes, 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 para estas enfermedades.**

**Tabla 1. Pronósticos para Cuba de EM, MB, MV, IRA, EDA, HV, LEP, Varicela y el Número de Focos *Aedes aegypti* (NFAe) para el mes de agosto 2018.**

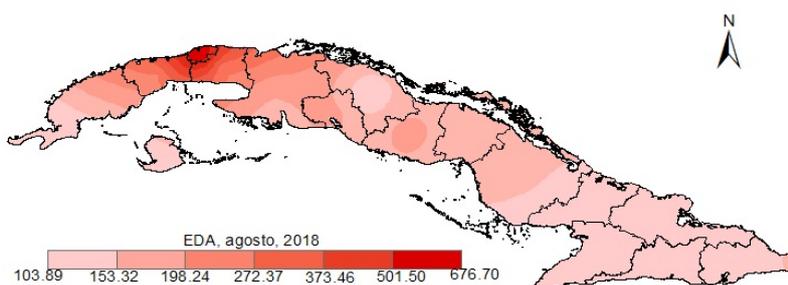
Indicador epidemiológico	Pronóstico	Intervalo de Confianza*	Diferencia con el percentil 75**
EM	2	0 - 4	- 21
MB	40	30 - 50	- 268
MV	210	190 - 230	- 101
<b>IRA</b>	<b>720 433</b>	<b>712 534-728 332</b>	<b>+ 921 (C-E)</b>
<b>EDA</b>	<b>27 882</b>	<b>26 982-28 782</b>	<b>+ 216 (A-E)</b>
HV	33	23 - 43	- 221
LEP	6	4 - 8	- 77
<b>VARICELA</b>	<b>897</b>	<b>507-1 197</b>	<b>+ 105 (A-E)</b>
<b>Indicador entomológico</b>			
<b>NFAe</b>	<b>18 905</b>	<b>17 985-19 825</b>	<b>+ 569 (PT).</b>

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

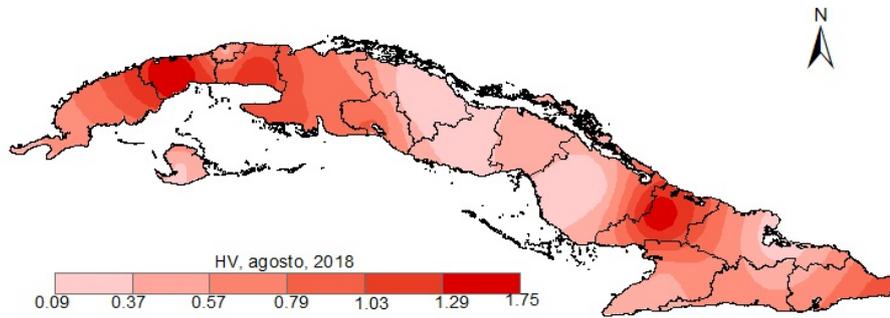
### Predicción epidemiológica por provincias para el mes de agosto de 2018

Teniendo en cuenta los resultados anteriores, en las figuras 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11, y 12 se muestra el comportamiento esperado para agosto de las EDA, HV, VSR, IRA, MB, MV, Meningitis a neumococo, Varicela,

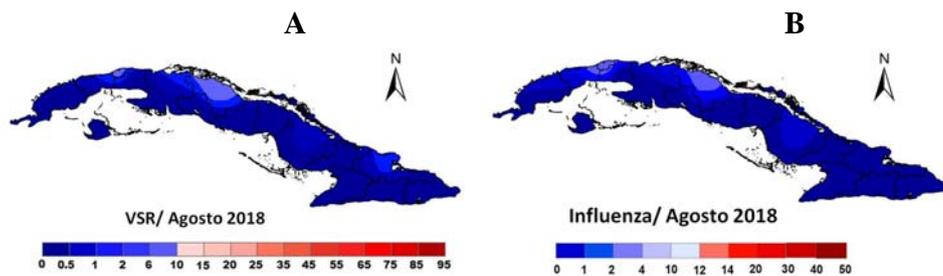
Leptospirosis y el número de focos de *Aedes aegypti*, observándose variaciones del riesgo para las diferentes provincias según las entidades y condiciones climáticas esperadas.



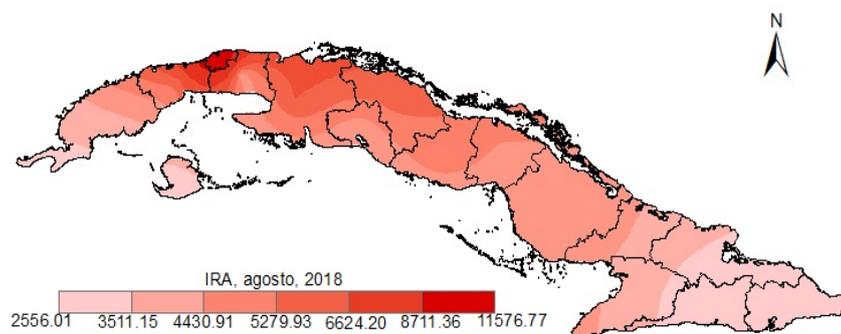
**Figura 2.** Tasas (100 000HAB) de atenciones esperadas por EDA para agosto/2018.



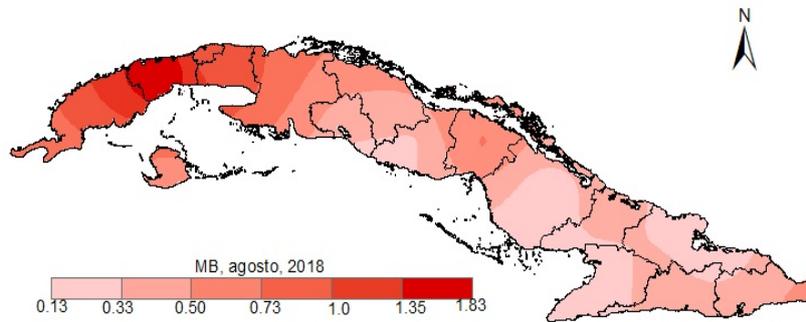
**Figura 3.** Tasa (100 000HAB) de atenciones esperadas por HV para agosto/2018.



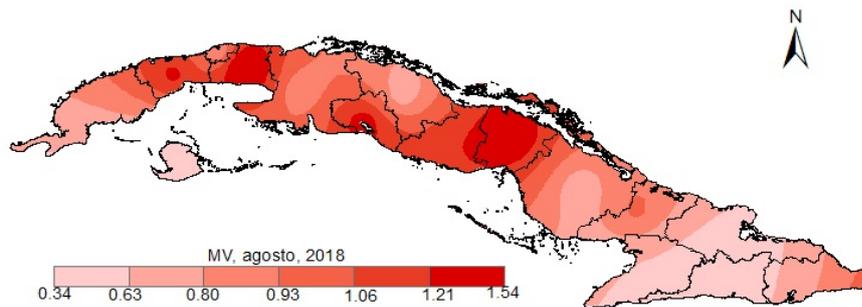
**Figura 4.** Pronóstico de la actividad del VSR (A) y la INF (B) en porcentaje, a partir de la información de muestras positivas obtenidas de los reportes del laboratorio para agosto /2018.



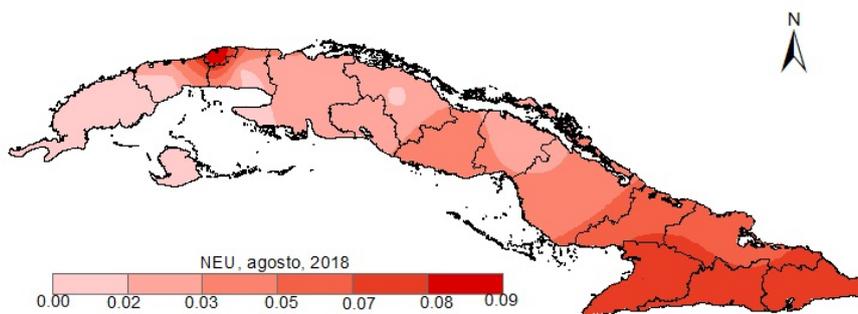
**Figura 5.** Tasa (100 000HAB) de atenciones esperadas por IRA para agosto/2018.



**Figura 6.** Tasa (100 000HAB) de atenciones esperadas por MB para agosto/2018.



**Figura7.** Tasa (100 000HAB) de atenciones esperadas por MV para agosto/2018.



**Figura 8.** Tasa (100 000HAB) de atenciones esperadas por meningitis a neumococo para agosto/2018.

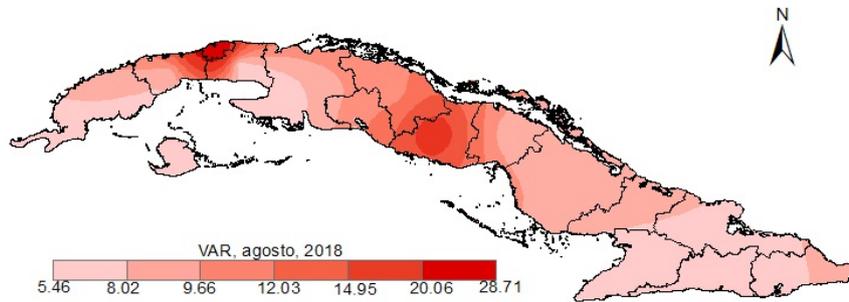


Figura 9. Tasa (100 000HAB) de atenciones esperadas por Varicela para agosto/2018.

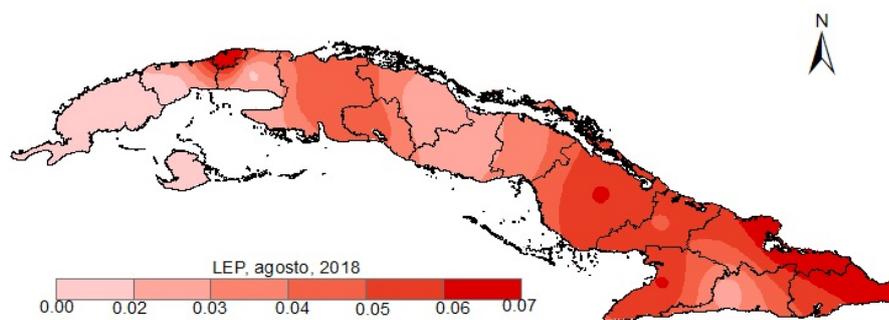


Figura 10. Tasa (100 000HAB) de atenciones esperadas por Leptospirosis para agosto/2018.

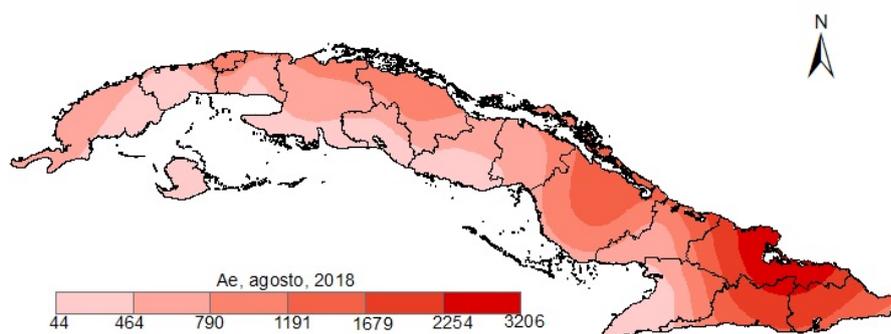
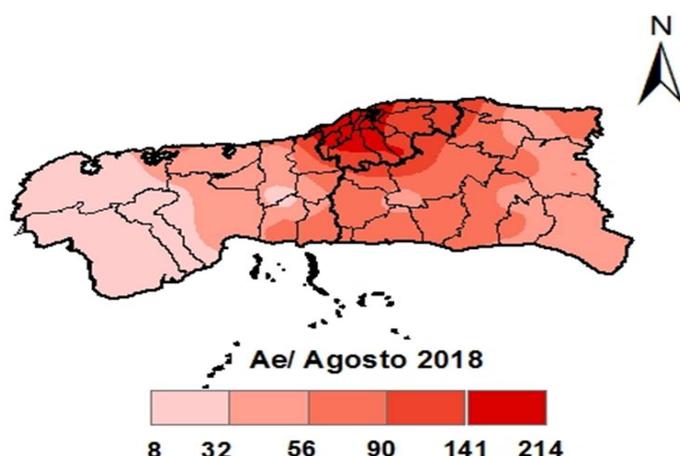


Figura11. Pronóstico del número de focos de *Aedes aegypti* para agosto/2018

### Predicción del Número de Focos de *Aedes aegypti* (*Ae*) en agosto para las Provincias Habana-Artemisa-Mayabeque

Teniendo en cuenta las condiciones climáticas esperadas para el mes de agosto siendo un mes caluroso y con escasas precipitaciones se deben tomar medidas preventivas, pues el almacenamiento de agua en los hogares unido a altas temperaturas conlleva a crearse criaderos de *Ae* y acelerar el proceso reproductivo y evolutivo de las

larvas. Por lo tanto, se espera un aumento del número de focos de *Ae* en las tres provincias principalmente en La Habana. También aunque en menor medida se esperan Focos de *Ae* en los municipios al oeste de Mayabeque. El resto de los municipios, así como, la provincia de Artemisa se prevé una disminución de focos de *Ae*.



**Figura12.** Pronóstico del número de focos de *Ae* a escala municipal de las provincias Habana-Artemisa-Mayabeque, para agosto/2018.

### INFLUENZA A H1N1 - BRASIL: AUMENTO DE CASOS, MUERTES.

Tomado de: <<http://www.promedmail.org>>

La influenza A ha acabado con 839 vidas en Brasil en lo que va de este año, cerca del triple del número de muertes durante el mismo periodo para el año 2017, señaló el Ministerio de Salud de Brasil este último jueves (19 de Julio)

En los primeros siete meses del 2018 se ha confirmado un total de 4,680 casos de influenza en Brasil, de acuerdo con el ministerio, en comparación con 1,782 casos durante el mismo periodo en el año 2017.

La influenza A H1N1 ha sido la responsable de un 60 por ciento de los casos este año, habiendo causado 567 defunciones hasta la fecha. En el año 2017, un 73.7 por ciento de

los casos fueron causados por la influenza A H3N2.

El gobierno brasileño ha lanzado una campaña de vacunación en Abril último, apuntando a inmunizar a 54.4 millones de personas contra la influenza.

El ministerio de salud indicó que un 90 por ciento del grupo meta (target), incluyendo a los niños, los ancianos, las gestantes y las poblaciones indígenas, cuyo número totaliza cerca de 51.4 millones de personas, ya ha recibido la vacuna.

Sin embargo, las coberturas de vacunación en las gestantes y en los niños entre seis meses y cinco años de edad, aun son bajas, con sus valores respectivos en 77.8 y 76.5 por ciento.

**Cuba, Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) Seleccionadas.  
Número de casos en la semana y acumulados hasta: 14/07/18.**

ENFERMEDADES	EN LA SEMANA		ACUMULADOS		TASAS	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018*
FIEBRE TIFOIDEA	-	1	-	1	-	._**
SHIGELLOSIS	4	6	212	201	3.45	3.27
D. AMEBIANA AGUDA	1	-	13	8	0.18	0.11
TUBERCULOSIS	10	6	366	365	5.77	5.75
LEPRA	3	2	102	124	1.68	2.04
TOSFERINA	-	-	1	-	0.01	0.01**
ENF. DIARREICAS AGUDAS	5480	4542	149774	128497	2360.10	2023.48
M. MENINGOCÓCCICA.	-	-	3	3	0.09	0.09
MENINGOCOCCEMIA	-	-	4	-	0.05	0.05**
TÉTANOS	-	-	1	-	0.02	0.02**
MENINGITIS VIRAL	85	118	1909	2055	28.62	30.79
MENINGITIS BACTERIANA	7	9	191	202	3.17	3.35
VARICELA	93	116	9436	11884	120.28	151.38
SARAMPIÓN	-	-	-	-	-	._**
RUBÉOLA	-	-	-	-	-	._**
HEPATITIS VIRAL	7	6	269	202	3.79	2.84
PAROTIDITIS	-	-	-	-	0.05	0.05**
PALUDISMO IMPORTADO	-	-	13	15	0.19	0.22
LEPTOSPIROSIS	-	6	27	66	0.77	1.89
SÍFILIS	106	89	2825	2823	45.27	45.21
BLENORRAGIA	66	59	1725	1681	25.90	25.22
INFECC. RESP. AGUDAS	132017	105030	3452609	3577166	56055.23	58038.80

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>