BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL

Instituto Pedro Kourí

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:

EG.5 evaluación de riesgos actualizada, 21 de septiembre de 2023 (1)…….321
Guía resumen para elaborar el plan estratégico local. Para la prevención, atención y control de la tuberculosis hacia su eliminación……..324
Podría estar en camino una vacuna mejorada contra la meningitis……..326
Fallece el epidemiólogo Wu Zunyou, clave en la lucha contra el COVID en China……327
Tablas:……..…….....328

EG.5 EVALUACIÓN DE RIESGOS ACTUALIZADA, 21 DE SEPTIEMBRE DE 2023 (1).

Elaborado por: Dra. Suset Oropesa. CIDR, Departamento de Virología. Instituto Medicina Tropical Pedro Kourí (**2).**

✓ **EG.5** es un linaje descendiente de XBB.1.9.2, que tiene el mismo perfil de aminoácidos en espiga que XBB.1.5.

✓ **EG.5** se notificó por primera vez el 17 de febrero de 2023 y se designó como variante bajo vigilancia
(VUM) el 19 de julio de 2023. El 9 de agosto de 2023, la OMS publicó su primera evaluación de riesgo de EG.5 y designó a EG.5 y sus sublinajes como variante de interés (VOI).

✓ **EG.5** presenta una mutación adicional del aminoácido F456L en la proteína espiga en comparación con la subvariante XBB.1.9.2 y XBB.1.5.

Hasta el 19 de septiembre de 2023, se han enviado a GISAID 31 712 secuencias de Omicron EG.5 procedentes de 71 países.

Dentro del linaje EG.5, **la subvariante EG.5.1.1 representa el 41,7%** de las secuencias disponibles para EG.5 y sus linajes descendientes (1).

La mayor parte de las secuencias de EG.5 proceden de:

los Estados Unidos de América (25,2%, 7979 secuencias), China (18,4%, 5826 secuencias) y Japón (10,2%, 3241 secuencias). Entre los demás países con al menos 200 secuencias se encuentran la República de Corea (8,2%, 2608 secuencias), Canadá (6,8%, 2153 secuencias),Reino Unido (5,6%, 1764 secuencias), Francia (4,8%, 1517 secuencias), España (3,0%, 952 secuencias), Singapur (1,6%, 519 secuencias), Australia (1,6%, 517 secuencias), Suecia (1,6%, 501 secuencias), Dinamarca (1,3%, 409 secuencias), Italia (1,3%, 399 secuencias), Alemania (1,1%, 350 secuencias), Portugal (1,1%, 344 secuencias), Irlanda (1,0%, 325 secuencias) e Israel (0,9%, 282 secuencias).

✓ A nivel mundial, se ha producido un aumento constante de la proporción de EG.5 notificada, con una prevalencia global del 33,10% en la semana epidemiológica 36 (del 4 al 10 de septiembre de 2023). Esto supone un aumento con respecto a los datos notificados cuatro semanas antes (semana 32, del 7 al 14 de agosto de 2023), cuando la prevalencia global de EG.5 fue del 26,3%.

✓ Sobre la base de las pruebas disponibles, **el riesgo para la salud pública planteado por EG.5 se evalúa como bajo a nivel mundial, en consonancia con el riesgo asociado con XBB.1.16 y las otras VOI** que circulan actualmente (véase el cuadro de evaluación del riesgo más abajo).

Aunque EG.5 ha mostrado una mayor prevalencia, ventaja de crecimiento y propiedades de escape inmunitario en comparación con otras variantes actualmente circulantes, **no se han registrado cambios en la gravedad de la enfermedad hasta la fecha.**

Si bien en algunos países se han observado incrementos simultáneos en la proporción de hospitalizaciones por EG.5, no se han establecido asociaciones directas y las hospitalizaciones actuales son menores en comparación con las anteriores.

Sin embargo, debido a su ventaja de crecimiento y a las característica del escape inmune

EG.5 ha causado un aumento en la incidencia de casos y se ha convertido en la variante más prevalente a nivel mundial.

La OMS y su Grupo Asesor Técnico sobre la Evolución del SRAS-CoV-2 (TAG-VE) siguen recomendando que los Estados Miembros prioricen acciones específicas para abordar mejor las incertidumbres relacionadas con el escape de anticuerpos y la gravedad del EG.5.

Los plazos sugeridos son estimaciones y variarán de un país a otro en función de las capacidades nacionales:

✓ Realizar ensayos de neutralización utilizando sueros humanos, representativos de la(s) comunidad(es) afectada(s), y aislados de virus vivos de EG.5 (de dos a cuatro semanas, véase la tabla siguiente para los resultados de estudios realizados anteriormente).

✓ Realizar una evaluación comparativa para detectar cambios en los indicadores actuales o ad hoc de gravedad (de cuatro a 12 semanas, véase la tabla siguiente para los resultados de estudios realizados anteriormente).

La OMS y su Grupo de Asesoramiento Técnico sobre la Composición de la Vacuna COVID-19 (TAG-CO-VAC) siguen evaluando periódicamente el impacto de las variantes en el rendimiento de las vacunas COVID-19 para fundamentar las decisiones sobre las actualizaciones de la composición de la vacuna (2).

La evaluación de riesgos que figura a continuación se basa en las pruebas disponibles en la actualidad y se revisará periódicamente a medida que se disponga de más información.

Entre los VOI y VUM que presentan la mutación F456L y para el periodo comprendido entre el 21 de agosto y el 17 de septiembre de 2023, EG.5 y sus linajes descendientes son los más notificados, con un 51,8%, en comparación con otras VOI y VUM, incluidas

XBB.1.16 (10,0%), FL.1.5.1 (7,5%), HK.3 (4,6%), XBB.1.5 (4,2%), EG.6.1 (3,2%), DV.7.1 (2,7%), HV.1 (2,5%), y GK.2 (2,4%), . La prevalencia del resto fue inferior al 1% (3).

Anexo:

* **Ventaja de crecimiento**

- **Nivel de riesgo**: Moderado, ya que la variante es la de más rápido crecimiento en varias regiones de la OMS, así como aumentando rápidamente su prevalencia en todo el mundo. Desde que se publicó la primera evaluación de riesgo de EG.5 el 9 de agosto de 2023, la variante ha mantenido tasas de crecimiento constantes a lo largo del tiempo, convirtiéndose en la variante dominante a nivel mundial.
- **Confianza**: Alta, ya que la ventaja de crecimiento ha sido estimada por varios grupos de expertos y en varios países y regiones de la OMS.

** **Escape de anticuerpos**

- **Nivel de riesgo**: Moderado, debido a la evasión inmunitaria de los anticuerpos neutralizantes XBB.1.5, la anterior variante dominante a nivel mundial que alcanzó un máximo de prevalencia superior al 50%.
- **Confianza**: Moderada, ya que los resultados de evasión inmunitaria se basan en trabajos de múltiples laboratorios que utilizaron virus pseudotipados.

*** **Gravedad y consideraciones clínicas**

- **Nivel de riesgo**: Bajo, ya que actualmente no hay informes de gravedad elevada de la enfermedad asociada a esta variante.
- **Nivel de confianza**: Baja. Aunque existe una coordinación regular y un intercambio de datos entre todos los colegas regionales de la OMS, países y socios, la notificación de nuevas hospitalizaciones y datos de UCI a la OMS ha disminuido sustancialmente, por lo tanto, se debe tener precaución al interpretar los casos graves debido a esta disminución en la notificación.

Seguir trabajando en la caracterización del tropismo del virus en el laboratorio, ya que sólo un estudio informó de diferencias sutiles (en comparación con el XBB.1.5) en hámsters sirios, y la importancia de estos resultados no está clara. Se necesitarían estudios adicionales en humanos para evaluar el impacto de esta variante en los resultados clínicos.

Referencias

1. **COVID-19 Epidemiological Update Edition 159 published 29 September 2023**

2. Elaborado por: Dra. Suset Oropesa. CIDR, Departamento de Virología. Instituto Medicina Tropical Pedro Kourí (**2).**

Otros Artículos Relacionados

1.CovSPECTRUM. EG.5* (Nextclade) - World. Available from: https://cov-spectrum.org/explore/World/AllSamples/from%3D2019-12-01%26to%3D2023-09-11/variants?nextcladePangoLineage=eg.5*& (accessed on 11 September 2023)

2. World Health Organization Technical Advisory Group on COVID-19 Vaccine Composition. Available from: https://www.who.int/groups/technical-advisory-group-on-covid-19-vaccine-composition-(tag-co-vac) (accessed on 11 September 2023)

3.CovSPECTRUM. F456L mutation. Available from: https://cov-spectrum.org/explore/World/AllSamples/from%3D2023-08-14%26to%3D2023-09-10/variants?aaMutations=S%3A456L& (accessed on 11 September 2023)

4. Github. Transmission Fitness Polymorphism Scanner. Available from: https://github.com/mrc-ide/tfpscanner (accessed on 11 September 2023)

5. UK Health Security Agency. SARS-CoV-2 genome sequence prevalence and growth rate update: 30 August 2023. Available from: https://www.gov.uk/government/publications/sars-cov-2-genome-sequence-prevalence-and-growth-rate/sars-cov-2-genome-sequence-prevalence-and-growth-rate-update-30-august-2023 (accessed on 11 September 2023)

6. US Center for Disease Control and Prevention. COVID Data Tracker. Variant Proportions. Available from: https://covid.cdc.gov/covid-data-tracker/#variant-proportions (accessed on 11 September 2023)

7. Faraone JN, Qu P, Goodarzi N, et al. Immune evasion and membrane fusion of SARS-CoV-2 XBB subvariants EG.5.1 and XBB.2.3. BioRxiv. 2023; https://doi.org/10.1101/2023.08.30.555188

8. Wang Q, Guo Y, Zhang RM, et al. Antibody neutralisation of emerging SARS-CoV-2 subvariants: EG.5.1 and XBC.1.6. Lancet Infect Dis. 2023; https://doi.org/10.1016/S1473-3099(23)00555-8

9. Lasrado N, Collier AY, Hachmann NP et al. Neutralization escape by SARS-CoV-2 Omicron subvariant BA.2.86. BioRxiv. 2023. https://doi.org/10.1101/2023.09.04.556272

10. Hu Y, Zou J, Kurhade C, et al. Less neutralization evasion of SARS-CoV-2 BA.2.86 than XBB sublineages and CH.1.1. BioRxiv. 2023. https://doi.org/10.1101/2023.09.10.557047

11. Kaku Y, Kosugi Y, Uriu K, et al. Antiviral efficacy of the SARS-CoV-2 XBB breakthrough infection sera against Omicron subvariants including EG.5. Biorxiv. 2023. https://doi.org/10.1101/2023.08.08.552415

12. Uraki R, Kiso M, Iwatsuki-Horimoto K, et al. Characterization of an EG.5.1 clinical isolate in vitro and in vivo. BioRxiv. 2023. https://doi.org/10.1101/2023.08.31.555819

GUÍA RESUMEN PARA ELABORAR EL PLAN ESTRATÉGICO LOCAL. PARA LA PREVENCIÓN, ATENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HACIA SU ELIMINACIÓN.

Prof. Edilberto González Ochoa MSc. Dr C*, Alexander González Díaz MSc*, Rita María Ferrán Torres MSc*

*** Departamento de Epidemiología y Centro Colaborador OPS/OMS en Eliminación de la Tuberculosis. Centro de Investigaciones Diagnóstico y Referencia (CIDR). Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí. La Habana.**

Resumen:
La tuberculosis se controla y elimina, barrio por barrio, área de salud por área de salud y municipio por municipio, aplicando el modelo de eliminación local. El quinto componente de este modelo es la elaboración del plan de acción municipal. Revisamos y sintetizamos las bases del proceso de elaboración del plan estratégico, a partir de las guías de 2015 y 2022, así como los componentes del enfoque del marco lógico. Esto contribuirá a iniciar la elaboración de los planes estratégicos municipales.

Introducción:
El quinto elemento componente del Modelo de eliminación local de la tuberculosis (ELOC-TB) es la elaboración del Plan Estratégico Municipal(PEM). Este deberá corresponder al Plan Estratégico Nacional (PEN), por lo que la guía general es la orientada por la OMS. El propósito de esta comunicación es examinar los aspectos de la guía y su adaptación al Sistema Nacional de Salud en Cuba.

Desarrollo:
Debemos comenzar resaltando que:

- Cuba cuenta con un Programa Nacional de Control de TB único normalizado para todos los Centros de Salud de los niveles nacional, provincial y municipal.
- La eliminación de la TB como problema de salud pública, significa que Cuba deberá alcanzar la estimación y notificación de 1 caso por millón de habitantes, es decir, ≥11 casos (nuevos y recaídas).
- Para esto se requiere un cambio de paradigma, lo que privilegia las acciones de ELOC-TB, pues casi la totalidad de los municipios deberá tener notificación de TB=0
- La atención de las vulnerabilidades poblacionales territoriales es crucial.

Descripción de las bases o etapas del PEM

Fase 1. -Planificación y preparación: - Establecimiento del equipo municipal organizativo**.** - Desarrollo de la hoja de ruta de costos. - Confirmación y movilización de recursos.

Fase 2.- Conducir el análisis situacional (revisión epidemiológica de la determinación social de la TB. -Revisión del Programa de TB. -Consolidación de datos y evidencias. -Síntesis para los directivos.

Fase 3.-Formulación de metas, objetivos y actividades de intervención. - Identificación de intervenciones prioritarias. - Determinación de metas epidemiológicas - Formulación de actividades y sub actividades. - Planeamiento de contingencias.

Fase 4.- Desarrollo de medidas y métodos de monitoreo, evaluación y revisión. (Guías normalizadas de monitoreo, evaluación y revisión)

Fase 5. –Costeo (contextual)

Fase 6. -Aprobación, consenso, diseminación y abogacía.

Modelo de análisis mediante la matriz FODA

Aspectos	+ Positivos	- Negativos
Internos	Fortalezas(F)	Debilidades(D)
Externos	Oportunidades(O)	Amenazas (A)

Plan de acción según modelo de Marco Lógico

- El marco lógico es un modelo de los resultados esperados del plan de acción de un proyecto o programa, que expresan las relaciones causales de sus nuevos componentes

Los niveles y componentes son:

Componentes	Resultados (Indicadores)	Fuentes de verificación	Supuestos (Hipótesis)
Visión			
Misión			
Objetivos generales y específicos			
Actividades			
Subactividades			

La interpretación lógica inductiva consiste en:

- Si se cumplen las actividades y subactividades (procesos y sub procesos), se cumplen los objetivos específicos y el objetivo general (si es que este último fue declarado así)
- Si se cumplen los objetivos, se alcanza a dar cumplimiento a la misión
- Si se cumple la misión (o misiones), se llega a obtener la visión (resultado magno)

En conclusión: la eliminación de la tuberculosis como problema de Salud Pública, necesita que cada municipio elabore su PEM de acción como cambio de paradigma imprescindible.

Referencias bibliográficas.

1. González Ochoa E, González Diaz A, Ferrán Torres R M. Propuesta de modelo de eliminación local de la TB. Boletín Epidemiológico Semanal IPK 2023; 33(16):122-26. https://files.sld.cu/ipk/files/2023/05/Bol16w-23.pdf

2. World Health Organization. Toolkit to develop a National Strategic Plan for TB prevention, care and control. Methodology on how to develop national strategy plan. Geneva. 2015.Switzerland. WHO/HTM/TB/2015.08.

3. Guidance for national strategic planning for tuberculosis. Geneva: World Health Organization; 2022. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

4. Enfoque del marco Lógico. Manual para la planificación de Proyectos con orientación hacia los objetivos. NORAD

PODRÍA ESTAR EN CAMINO UNA VACUNA MEJORADA CONTRA LA MENINGITIS.

30 octubre 2023. Una nueva vacuna recomendada el miércoles por asesores independientes de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de EE. UU. podría proporcionar una protección más completa contra la meningitis.

La inyección protegería contra cinco tipos de bacterias que causan la enfermedad meningocócica, uno más de los que ahora se cubren en una sola vacuna, informó CNN.

Los CDC están evaluando la recomendación de los asesores.

Esa noticia es bien recibida por Patti Wukovits, cuya hija de 17 años, Kimberly Coffey, murió de meningitis en junio de 2012.

«Todo nuestro mundo cambió», dijo Wukovits a CNN. «No pasa un día, una hora, en la que realmente no piense en ella. Siempre está en mi mente».

Kimberly había recibido la vacuna MenACWY existente, que protege contra cuatro tipos de bacterias que están en amplia circulación.

Pero murió de meningitis B, que no estaba cubierta por esa vacuna. En ese momento no había ninguna vacuna para protegerla de ese tipo de bacteria.

Hoy en día, una vacuna separada, MenB, cubre ese tipo de bacteria.

Actualmente, para estar protegido contra los cinco tipos de bacterias, una persona necesitaría cuatro o cinco inyecciones: dos para MenACWY a los 11 o 12 años y nuevamente a los 16, y una inyección MenB entre los 16 y los 18, dijo CNN.

Penbraya es la nueva vacuna meningocócica fabricada por Pfizer, informó CNN.

La nueva vacuna, que requiere la aprobación de los CDC, sería para jóvenes de 16 a 23 años que estén sanos y para aquellos de 10 años o más que tengan riesgos aumentados. Consiste en dos dosis, administradas con seis meses de diferencia.

"Penbraya la primera vacuna meningocócica 5 en 1 aprobada por la FDA, proporciona a los adolescentes y jóvenes adultos en los EE. UU. la protección más completa disponible contra las principales causas de la enfermedad meningocócica", dijo el Dr. Luis Jodar, director de asuntos médicos para vacunas, antivirales y generación de evidencia de Pfizer, en un comunicado de la empresa.

Agregó que Penbraya podría ayudar a simplificar un calendario de vacunación complejo.

Solo el 30 % de los jóvenes de 17 años ahora reciben una dosis, según una presentación de los CDC al comité asesor.

«La complejidad tiene efectos secundarios negativos», dijo el miembro del comité, el Dr. Matt Daley, investigador principal del Instituto de Investigación en Salud de Kaiser Permanente Colorado.

El voto del comité asesor para recomendar la vacuna fue de 10 a 4, seguido de un voto unánime para agregar la vacuna al plan de administración de Vacunas para Niños, informó CNN.

La Dra. Kathy Poehling, miembro del comité y profesora de pediatría y epidemiología y prevención en la Escuela de Medicina de la Universidad de Wake Forest en Winston-Salem, Carolina del Norte, fue una de las que votaron en contra. No fue por falta de confianza en la vacuna, dijo.

«Sabemos que las vacunas que se están administrando han tenido un beneficio tremendo. Y hay mucho más por aprender», dijo Poehling a CNN. «Mi voto en contra fue porque quería votar por una recomendación un poco más amplia. Respeto la opinión de mis colegas y creo que habrá muchas más conversaciones sobre las vacunas meningocócicas».

La enfermedad meningocócica incluye la meningitis. Aunque no es común, puede infectar el revestimiento del cerebro y la médula espinal, causando la muerte o problemas médicos de por vida. También puede llevar a una infección sanguínea grave llamada septicemia.

Aproximadamente el 10 % de los casos de meningitis son fatales, informó CNN.

Los antibióticos pueden ayudar, pero solo si la infección se detecta muy temprano. Los síntomas incluyen fiebre, dolor de cabeza, náuseas o vómitos, problemas para despertarse, rigidez en el cuello, erupción cutánea, sensibilidad a la luz y confusión mental.

Aproximadamente 1 de cada 20 casos están relacionados con un brote. Esto puede ocurrir cuando las personas viven en espacios cerrados, como en los campus universitarios.

«Hoy es un punto de inflexión importante», dijo Wukovits.

«La disponibilidad de la vacuna pentavalente tiene el potencial de cambiar completamente el panorama de las vacunas contra la meningitis», dijo.

MENINGOCOCCAL DISEASE OUTBREAK RESPONSE. Virginia Department of Health[Internet]. Surveillance and investigation/meningococcal disease outbreak response[citado 29 oct 2023].

Fuente: MSN-Salud| Tomado de Salud

FALLECE EL EPIDEMIÓLOGO WU ZUNYOU, CLAVE EN LA LUCHA CONTRA EL COVID EN CHINA.

30 de Octubre. Wu Zunyou, un epidemiólogo que ayudó a impulsar las medidas contra el COVID-19 en China que aislaron ciudades y confinaron a millones de personas en sus hogares, falleció el viernes. Tenía 60 años.

Wu, que había padecido problemas de salud, desapareció de la vista del público durante meses el año pasado mientras sufría cáncer.

En su anuncio, el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades de China (CDC, por sus siglas en inglés) no ofreció la causa de la muerte de Wu, pero apuntó que "las medidas de auxilio" no funcionaron.

Wu, que obtuvo su maestría y doctorado en la Universidad de California Los Ángeles, había dedicado buena parte de su carrera inicial a la prevención del VIH/sida en China.

Wu era el epidemiólogo jefe de los CDC chinos y uno de los responsables del protocolo de cero contagios de COVID-19 del país que supuso la suspensión de los viajes al extranjero, impuso confinamientos draconianos y provocó inusuales protestas a finales de 2022. Tuvo un papel protagónico en el desarrollo de las medidas contra la epidemia de VIH entre los consumidores de drogas intravenosas, según su biografía en el sitio web de UCLA. En 2005 se le otorgó el Premio Internacional Rolleston en reconocimiento de ese trabajo. En 2008 se le otorgó la Medalla de Oro de UNAIDS por su trayectoria.

Pero a medida que China combatía el coronavirus, Wu recibió críticas por dar apoyo público a las medidas de control incluso cuando las debilidades de la estrategia se volvieron más evidentes.

"La dinámica de cero-COVID es apropiada para la realidad de China y es la mejor opción para la situación actual de COVID de nuestro país", dijo en abril en 2022, durante el cierre de Shanghai.

La estrategia le permitió a China ganar tiempo en los primeros tiempos de la pandemia, pero para 2022, a medida que el virus se volvió cada vez más contagioso, mostró señales de debilidad.

Horas antes de la muerte de Wu, se anunció el fallecimiento del expremier Li Kegiang, el número dos en el gobierno del país durante la pandemia.

Fuente: Times | Tomado de Anuncio Internacional

Cuba, Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) Seleccionadas.
Número de casos en la semana y acumulados hasta: 14/10/23

ENFERMEDADES	EN LA SEMANA		ACUMULADOS		TASAS	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023*
FIEBRE TIFOIDEA	-	-	1	-	0.01	0.01**
SHIGELLOSIS	2	-	62	51	0.70	0.57
D. AMEBIANA AGUDA	-	-	11	2	0.14	0.02
TUBERCULOSIS	14	6	458	546	5.51	6.59
LEPRA	3	1	111	96	1.23	1.07
TOSFERINA	-	-	-	-	-	-**
ENF. DIARREICAS AGUDAS	2427	2541	118879	99973	1268.60	1070.61
M. MENINGOCÓCCICA.	-	-	3	6	0.05	0.09
MENINGOCOCCEMIA	-	-	-	1	-	-**
TÉTANOS	-	-	-	-	-	-**
MENINGITIS VIRAL	26	105	628	1882	8.81	26.49
MENINGITIS BACTERIANA	4	1	138	221	1.81	2.92
VARICELA	110	78	6722	9551	70.37	100.33
SARAMPIÓN	-	-	-	-	-	-**
RUBÉOLA	-	-	-	-	-	-**
HEPATITIS VIRAL	49	9	1404	771	15.31	8.44
PAROTIDITIS	-	-	-	-	-	-**
PALUDISMO IMPORTADO	-	-	10	4	0.12	0.05
LEPTOSPIROSIS	2	-	33	70	0.90	1.92
SÍFILIS	150	131	5541	7038	66.77	85.11
BLENORRAGIA	31	26	1462	1264	16.60	14.40
INFECC. RESP. AGUDAS	45649	59691	2457367	2233001	27126.68	24736.72

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