



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

ISSN- 2490626

ACOGIDA A LA TARIFA DE IMPRESOS PERIÓDICOS INSCRIPTOS EN LA ADMI DE CORREOS No. 831 151 22 1

Índice:

Poliomielitis: una mirada a la actualidad.....	33
Los brotes de sarampión causan alarma.....	37
Los científicos avanzan para desentrañar el misterioso COVID persistente.....	38
Acerca del Boletín Epidemiológico Semanal. IPK.....	39
Tablas:.....	40

POLIOMIELITIS: UNA MIRADA A LA ACTUALIDAD.

Dr. Alexander Valdés Martín; Dra. Ana Bárbara González Espinosa; Dra. Elba Cruz Rodríguez; Dra. Belkys María Galindo Santana, DrC.

Centro de Investigación, Diagnóstico, y Referencia (CIDR). IPK.

La poliomiélitis, o comúnmente llamada polio, es una enfermedad viral altamente contagiosa, que afecta principalmente a la población infantil y causa graves secuelas e invalidez, produciendo atrofia muscular, parálisis, deformidad y hasta la muerte.¹ Es ocasionada por un virus miembro del género Enterovirus de la Familia *Picornaviridae* conocido como poliovirus. Se han identificado tres serotipos de poliovirus: tipo 1 (PV1), tipo 2 (PV2), y tipo 3 (PV3).

Los tres serotipos son extremadamente virulentos y producen los mismos síntomas de la enfermedad. El PV1 es la forma más común, y la más estrechamente relacionada con los brotes.²

La gran mayoría de las infecciones por poliovirus no producen síntomas, pero de 5 a 10, de cada 100 personas infectadas con este virus pueden presentar algunos síntomas similares a los de la gripe.¹ En 1 de cada 200 casos, el virus destruye partes del sistema nervioso, ocasionando la parálisis permanente en piernas o brazos, y del 5% al 10% de estos casos fallecen por parálisis de los músculos respiratorios.³ Actualmente no existe tratamiento específico para la poliomiélitis. Las medidas de sostén para conservar la vida preservando las funciones vitales, constituyen la única forma de atención médica en la fase aguda. La poliomiélitis no tiene cura, solo se puede prevenir.

Las medidas preventivas se centran en la aplicación de vacuna.⁵ Hoy en día, se dispone de dos vacunas: la vacuna antipoliomielítica oral (Sabin) y la vacuna antipoliomielítica inactivada. Ambas son eficaces y seguras y se utilizan en diversas combinaciones en todo el mundo, en función de la situación epidemiológica y programática local, para proporcionar la mejor protección posible a la población.³ Sin embargo existe también una minoría de casos que pueden desarrollar poliomiélitis posvacunal con un caso por cada 2,5 millones de dosis.⁴ Eventualmente, el virus atenuado de la vacuna Sabin puede realizar una mutación y revertir a la neurovirulencia, para lo cual debe infectar a personas susceptibles, es decir, no vacunadas. Se conocen dos tipos de poliovirus derivados de la vacuna: el iVDPV (i de inmunodeficiente), y el cVDPV (c de circulante), que ha sido aislado en brotes y ha mostrado tener las mismas características epidemiológicas y biológicas de los virus salvajes.²

Situación Mundial

Hace 30 años, eran 125 los países endémicos que notificaron más de 350·000 casos de polio, la cual paralizaba casi 1000 niños cada día alrededor del mundo.⁹ El 13 de mayo de 1988, la 41.ª Asamblea Mundial de la Salud declaró que la Organización Mundial de la Salud (OMS) se comprometía a lograr la erradicación mundial de la poliomiélitis para el año 2000. Un cuarto de siglo después, aún no se ha podido lograr este objetivo, aunque ya parece próximo y probablemente su certificación ocurra al final de este decenio.⁵ La Iniciativa para la Erradicación Mundial de la Poliomiélitis (conocida como GPEI, por sus siglas en inglés) fue creada en 1988, justo después de la 41.ª Asamblea Mundial de la Salud. Es una asociación público-privada liderada por gobiernos nacionales cuyo objetivo es eliminar la poliomiélitis en todo el

mundo, continuando con la vacunación contra esta enfermedad y manteniendo la vigilancia epidemiológica. Desde entonces, la incidencia de poliomiélitis se ha reducido en todo el mundo en más de un 99.9%.⁵

En 1994, tras los esfuerzos concertados de los países con el apoyo de la OPS, la Región de las Américas fue la primera del mundo en ser certificada libre de poliomiélitis por la OMS.¹ La ausencia de poliomiélitis se certificó en la Región del Pacífico Occidental en 2000, y en la Región de Europa en junio de 2002. Además, el 27 de marzo de 2014 se certificó que la Región de Asia Sudoriental de la OMS estaba libre de poliomiélitis, lo que significa que la transmisión de poliovirus salvajes se ha interrumpido en ese conjunto de 11 países que se extiende desde Indonesia hasta la India. En 2020, África se convirtió en la quinta región de la OMS en la que se certifica la ausencia de poliovirus salvajes.³

Virus de la polio tipo 1

Actualmente solo persiste la transmisión activa de un solo tipo de virus de la polio (el tipo 1, VP1) en un área muy limitada del mundo: regiones adyacentes del sureste de Afganistán y noroeste de Pakistán.⁶ En 2023, hasta septiembre, se han declarado siete casos, 5 en Afganistán y 2 en Pakistán por lo que no se puede hablar todavía de erradicación de la poliomiélitis.⁵ Todos los casos de 2023 tenían antecedentes de haber recibido, en conjunto, ≥ 16 dosis de la vacuna antipolio oral (bivalente).⁶

Virus de la polio derivados de las vacunas

Sobre los casos causados por virus derivados de las vacunas, en lo que va de 2023: 76 casos por VPdv1 en tres países (en 2022 fueron 189 en 5 países), y 189 por VPdv2 en 17 países (en 2022 fueron 685 en 20 países). Prácticamente todos en el continente africano, la gran mayoría de ellos en la República Democrática del Congo (RDC).⁶

Desde 2022 se cuenta con una nueva vacuna atenuada con una cepa de VP2 con una inmunogenicidad no inferior, mayor estabilidad genética y menor capacidad de la neurovirulencia y menor excreción fecal. Se han distribuido unos 700 millones de dosis de la nueva vacuna atenuada para combatir los brotes por VPdv2. Una estimación preliminar sugiere que los casos de polio por virus derivados de las vacunas orales clásicas ocurrían a razón de un caso por cada 10 millones de dosis, mientras que con la nueva vacuna atenuada esta cifra es aproximadamente 10 veces menor, un caso por cada 100 millones de dosis.⁶

Estrategia Mundial de Erradicación de la Poliomielitis

La poliomielitis ha sido declarada emergencia de salud pública de importancia internacional en virtud del Reglamento Sanitario Internacional (RSI), y un Comité de Emergencias del RSI ha emitido recomendaciones temporales a los países afectados por la transmisión de poliovirus o en los que el riesgo de reaparición de la enfermedad es elevado.³ Por una parte, la transmisión del virus con la aparición de brotes en varios países del mundo, y por otra el descenso de las coberturas de vacunación, sobre todo durante la pandemia de COVID-19, justifican el riesgo existente y persistente de propagación internacional de la poliomielitis.⁵ El 10 de junio de 2021, la GPEI puso en marcha la «Estrategia de erradicación de la polio 2022-2026: cumplir una promesa», para superar los obstáculos finales y mantener un mundo libre de poliovirus.⁵ Esta estrategia fija una hoja de ruta para erradicar de forma sostenible todos los poliovirus a nivel mundial, y se están dando pasos para la transición relativa a la poliomielitis y la postcertificación con el fin de emplear la infraestructura creada para erradicar esta enfermedad.³

Poliomielitis en Cuba

Los primeros casos de la poliomielitis se detectaron en Cuba en el siglo XIX entre los residentes de la comunidad de EE.UU. Después se produjeron cinco grandes epidemias entre 1932 y 1958. Hasta el triunfo de la Revolución Cubana en 1959, la poliomielitis era una enfermedad endémica en la isla, donde cada año dejaba paráliticos a unos 300 niños y provocaba un centenar de muertes.^{7,8}

En 1962, se puso en marcha la primera campaña anual nacional de vacunación, destinada a eliminar la poliomielitis siendo uno de los primeros logros del sistema de salud en 1959.^{8,9}

Cuba fue el primer país latinoamericano en eliminar la poliomielitis y a partir de la semana estadística número 26, de ese mismo año, no se ha reportado más ningún caso de poliomielitis.¹⁰ La eliminación de la poliomielitis en Cuba es un relevante resultado de nuestra salud pública en el campo de la prevención.

Es un fruto de alto valor humanístico, sanitario, político, económico y social.¹¹

Actualmente, en Cuba toda la población menor de 72 años está protegida contra este padecimiento altamente contagioso, y hasta 2021 se habían suministrado más de 857 000 000 de dosis de la vacuna antipoliomielítica. Esta vacuna se administra de dos formas: vía oral o vía intradérmica.

Por vía oral, se aplica la vacuna bivalente (OPV, serotipos 1 y 3) en campaña de vacunación antipoliomielítica para inmunizar a todos los niños con edades comprendidas entre un mes de nacido y hasta dos años, 11 meses y 29 días en una primera etapa.

En una segunda etapa, se aplica otra dosis a los niños de un mes de nacido y hasta dos años, 11 meses y 29 días y una reactivación a los de 9 años 11 meses y 29 días.

Desde entonces ya se han realizado 62 campañas de vacunación antipoliomielítica.^{12,13,14} La vacuna trivalente inactivada (IPV) se aplica a los 4 y a los 8 meses de edad por vía intradérmica.

Desde el Ministerio de Salud Pública, instamos a todas las familias a contribuir con el sistema de inmunización infantil, para mantener las altas coberturas de vacunación, y garantizar que nuestro país se mantenga como un territorio libre de poliomiélitis.

Referencias

1. Poliomiélitis - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 20 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/poliomielit is>
2. Poliomiélitis :: Actualización Profesional : Colegio de Farmacéuticos de Tucumán, Argentina [Internet]. [citado 20 de diciembre de 2023]. Disponible en: https://www.cofatuc.org.ar/ap_poliomielit is.php
3. Poliomiélitis- OMS, 2023 [Internet]. [citado 23 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/poliomyelitis>
4. Jameson J, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Loscalzo J, editores. Harrison. Principios de Medicina Interna, 21ra ed. McGraw Hill; 2022. Disponible en: <https://accessmedicina-mhmedical.com.binasss.idm.oclc.org/book.aspx?bookid=3118>
5. Día Mundial contra la poliomiélitis. Un objetivo: erradicar la enfermedad | Vacunas / Asociación Española de Vacunología [Internet]. [citado 23 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.vacunas.org/dia-mundial-contra-la-poliomielit is-un-objetivo-erradicar-la-enfermedad/>
6. Situación de la polio en el mundo al final de 2023 [Internet]. [citado 23 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://vacunasaep.org/profesionales/noticias/polio-en-el-mundo-final-de-2023>
7. MINSAP R. Sitio oficial de gobierno del Ministerio de Salud Pública en Cuba. 2019 [citado 23 de diciembre de 2023]. La poliomiélitis: una batalla ganada. Disponible en: <https://salud.msp.gob.cu/la-poliomielit is-una-batalla-ganada/>
8. Chaple EB. Una batalla ganada: la eliminación de la poliomiélitis en Cuba. História Ciênc Saúde-Manguinhos [Internet]. [citado 23 de diciembre de 2023];22(3):961-83. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702015000300961&lng=es&tlng=es
9. Multimedia) ESPECIAL: Comienza en Cuba vacunación infantil masiva contra la poliomiélitis | Spanish.xinhuanet.com [Internet]. [citado 23 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://spanish.xinhuanet.com/20230228/d6061474cc54427a966a272ae9d3f73c/c.html>
10. Declara la Organización Panamericana de la Salud a Cuba territorio libre de poliomiélitis. Rev Cuba Pediatría [Internet]. agosto de 1995 [citado 23 de diciembre de 2023];67(2):0-0. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-75311995000200008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
11. Contra la Poliomiélitis Cuba no cesa en su empeño - Radio Reloj, emisora cubana de la hora y las noticias [Internet]. [citado 23 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.radioreloj.cu/revista-semanal/contra-la-poliomielit is-cuba-no-cesa-en-su-empeno/>

12. Cubadebate - Cubadebate, Por la Verdad y las Ideas [Internet]. 2023 [citado 23 de diciembre de 2023]. Desde este 24 de abril segunda etapa de vacunación antipoliomielítica en Cuba - Cubadebate. Disponible en: <http://www.cubadebate.cu/noticias/2023/04/24/desde-este-24-de-abril-segunda-etapa-de-vacunacion-antipoliomielitica-en-cuba/>
13. MINSAP R. Sitio oficial de gobierno del Ministerio de Salud Pública en Cuba. 2023 [citado 23 de diciembre de 2023]. Iniciará Campaña Nacional de Vacunación Antipoliomielítica Oral Bivalente. Disponible en: <https://salud.msp.gob.cu/iniciara-campana-nacional-de-vacunacion-antipoliomielitica-oral-bivalente/>
14. Cuba y OPS trabajan por mantener el estatus de eliminación de la polio en la región - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 23 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/22-2-2023-cuba-ops-trabajan-por-mantener-estatus-eliminacion-polio-region>

LOS BROTES DE SARAMPIÓN CAUSAN ALARMA.

14 febrero 2024. Un aumento drástico de las infecciones en el Reino Unido y Europa se produce tras una caída en la adopción de vacunas.

Los servicios de salud del Reino Unido están luchando contra un brote de sarampión, lo que genera alarma en una nación que había eliminado la enfermedad en 2017.

El 19 de enero, la Agencia de Seguridad Sanitaria del Reino Unido (UKHSA), la autoridad de salud pública, declaró un incidente nacional por el aumento de casos de sarampión. La agencia ha registrado más de 300 casos en Inglaterra desde el 1 de octubre de 2023 (ver 'Oleada de sarampión').

Una disminución en la aceptación de la vacuna contra el sarampión, las paperas y la rubéola (MMR), que se administra en dos dosis, durante la pandemia de COVID-19 ha estimulado la propagación de la enfermedad en Inglaterra y el resto de Europa, mientras que se han producido pequeños brotes en un puñado de estados de EE.UU.

El sarampión es causado por un virus y es altamente contagioso. Se transmite al toser y estornudar. Los síntomas incluyen fiebre, secreción nasal y sarpullido con manchas de color marrón rojizo que pica. «Se considera una de las infecciones respiratorias más infecciosas que existen», dice la investigadora

de salud poblacional Helen Bedford del University College de Londres. Entre los que corren mayor riesgo se encuentran los bebés, los niños pequeños, las personas embarazadas y las personas con un sistema inmunológico debilitado.

¿Por qué están aumentando los casos de sarampión en el Reino Unido?

La baja aceptación de la vacuna contra el sarampión es un factor clave de los casos de sarampión en el Reino Unido, dicen los investigadores. Alrededor del 85% de los niños en Inglaterra han recibido dos dosis de la vacuna MMR a los cinco años, según datos del Servicio Nacional de Salud (NHS). Esto está por debajo de la tasa de vacunación de al menos el 95% necesaria para lograr la «inmunidad colectiva», que reduce sustancialmente la propagación de enfermedades, como recomienda la Organización Mundial de la Salud (OMS; ver «Se necesitan inyecciones»).

«Es preocupante, pero no tan sorprendente, ver otro brote de sarampión en el Reino Unido», dijo el pediatra Ronny Cheung del Hospital Infantil Evelina de Londres en una declaración al Science Media Centre del Reino Unido. «El hecho es que la cobertura de vacunación para niños menores de 5 años es ahora la más baja de los últimos 10 años», afirmó.

La pandemia de COVID-19 empeoró la situación, afirma Bedford. Al principio, el número de casos de sarampión disminuyó debido a las medidas de distanciamiento social. Pero la aceptación de la vacuna también disminuyó, lo que contribuyó al último aumento, afirma.

Además, los mensajes antivacunas durante la pandemia hicieron que algunas personas cuestionaran la seguridad de las vacunas, lo que podría haber retrasado su aceptación, dice Bedford. «La gente tiene más preguntas que, lamentablemente, debido a los recortes en la financiación de la salud pública, no siempre se abordan adecuadamente», afirma.

¿Qué está pasando en otros lugares?

Desde el 1 de diciembre, ha habido 23 casos confirmados de sarampión en Estados Unidos, en Georgia, Missouri, Nueva Jersey y Pensilvania. Muchos de los casos estaban relacionados con viajeros internacionales que regresaban al país y reflejan un aumento en el número de casos de sarampión a nivel mundial, según un boletín enviado por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de Estados Unidos el 25 de enero. El año pasado se reportaron 58 casos en Estados Unidos,

frente a 121 en 2022. Esto es mucho menos que las más de 1200 infecciones en Estados Unidos en 2019.

Pero Europa se enfrenta a una situación más alarmante. Los casos de sarampión se multiplicaron por 45 en la región europea de la OMS entre 2022 y 2023. En 2023, los 40 estados miembros de la región informaron unos 42.200 casos de sarampión, frente a menos de 1.000 en 2022.

El aumento de casos también es resultado de la disminución de las tasas nacionales de vacunación, que cayeron del 92%, en promedio, en 2019 al 91% en 2022, según la OMS.

A nivel mundial, el número de casos de sarampión aumentó un 18 % entre 2021 y 2022, y las muertes por sarampión aumentaron un 43 %, según un informe de la OMS publicado en noviembre pasado.

Ver artículo completo: Wong C. Measles outbreaks cause alarm: what the data say. Nature[Internet]. 2024[citado 14 feb 2024]. <https://www.nature.com/articles/d41586-024-00265-8>

Fuente: IntraMed | Tomado de | Noticias Médicas

LOS CIENTÍFICOS AVANZAN PARA DESENTRAÑAR EL MISTERIOSO COVID PERSISTENTE.

12 de febrero 2024. El COVID-19 persistente, también conocido como COVID de larga duración, es un tema de gran interés en la comunidad científica y médica. Un estudio publicado en la revista Science mostró diferencias significativas en las proteínas de la sangre en más de 110 personas que habían tenido covid, las cuales 40 presentaban síntomas seis meses después del contagio. El covid persistente es el nombre que se da a una gran variedad de síntomas presentes generalmente en los tres meses después de la infección y que continúan al menos dos meses después del contagio del virus SARS-CoV-2. Los síntomas más frecuentes del COVID son el cansancio, la dificultad para respirar, el dolor muscular Y problemas para concentrarse, también conocidos como “neblina mental».

Aunque el número de personas afectadas por este fenómeno sigue siendo difícil de evaluar,

representarían de 10 a 20% de las personas que contrajeron el covid, según la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Varios trabajos científicos recientes han avanzado en los mecanismos, el diagnóstico y el tratamiento de esta afección.

Según el suizo Onur Boyman, principal autor del estudio, una parte del sistema inmunitario del organismo, el sistema del complemento, que lucha normalmente contra las infecciones matando a las células infectadas, sigue al parecer activa y continúa atacando partes sanas, lo que provoca lesiones en los tejidos.

Otro estudio reciente en los enfermos de covid largo, publicado en Nature, detectó anomalías en los tejidos musculares y una disfuncionalidad de las mitocondrias, la fuente de energía de las células, lo que podría explicar el cansancio extremo.

Un estudio publicado en el British Medical Journal hace hincapié en la importancia del apoyo a los enfermos y señala que la reeducación en grupo mejora la calidad de vida de los pacientes que sufren el síndrome poscovid, varios estudios recientes han confirmado la protección de las vacunas contra el SARS-CoV-2 frente al riesgo del covid persistente, en adultos y niños. Sin embargo, el covid de larga duración es difícil de delimitar porque es «multisistémico». Y se suele pensar «en enfermedades en función de los sistemas de órganos», explica Ziyad Al-Aly, epidemiólogo clínico de la Universidad de Washington en San Luis. Entender los mecanismos del covid largo podría ayudar a comprender «por qué y cómo las infecciones

agudas provocan enfermedades crónicas», según este investigador. También podría reforzar la lucha contra otras dolencias, como el síndrome de la fatiga crónica o los síntomas persistentes de después de la gripe. **Para más detalle, consulte el artículo completo:** Cervia Hasler C, Bruning S, Hoch T, Fan B, Muzio G, Thompson RC, et al. Persistent complement dysregulation with signs of thromboinflammation in active Long Covid. Science[Internet]. 2024[citado 12 feb 2024]; 383(6680). DOI: 10.1126/science.adg7942

Fuente: Europa Press| Tomado de la Selección Temática sobre Medicina de Prensa Latina. Copyright 2019. Agencia Informativa Latinoamericana Prensa Latina S.A

!! Saludos y bienvenidos al Boletín Epidemiológico del IPK !!

Este boletín se edita, semanalmente, en la Subdirección de Vigilancia Epidemiológica y es un producto del Instituto “Pedro Kourí “ (IPK). Se elabora a partir de los datos proporcionados por las Direcciones Provinciales de Salud del país, acerca de las Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) como: Fiebre Tifoidea, Tuberculosis, Lepra, Meningitis Meningocócica, Tétanos, Sífilis, blenorragia, etc. Se incluyen datos actualizados acerca de la morbilidad, mortalidad , letalidad, etc. de enfermedades

relevantes en los momentos actuales. En nuestro Boletín Epidemiológico puede encontrar informaciones y noticias muy actualizadas acerca de lo más interesante sobre Epidemiología, VIH/SIDA y Medicina, en general, que llegan a las agencias de prensa internacionales.

Se promocionan, además, cursos, eventos, talleres, etc. de las especialidades Biomédicas, que se llevarán a cabo en nuestro Centro y otros existentes en nuestro país.

**Cuba, Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) Seleccionadas.
Número de casos en la semana y acumulados hasta: 03/02/24.**

ENFERMEDADES	EN LA SEMANA		ACUMULADOS		TASAS	
	2023	2024	2023	2024	2023	2024*
FIEBRE TIFOIDEA	-	-	-	-	-	._**
SHIGELLOSIS	1	8	3	17	0.58	3.28
D. AMEBIANA AGUDA	-	-	-	-	0.02	0.02**
TUBERCULOSIS	13	17	45	61	5.42	7.37
LEPRA	2	2	18	12	1.15	0.77
TOSFERINA	-	-	-	-	-	._**
ENF. DIARREICAS AGUDAS	1608	2668	7332	12374	1133.28	1919.33
M. MENINGOCÓCCICA.	-	-	-	-	0.06	0.06**
MENINGOCOCCEMIA	-	-	-	-	0.01	0.01**
TÉTANOS	-	-	-	-	-	._**
MENINGITIS VIRAL	22	40	120	216	26.25	47.41
MENINGITIS BACTERIANA	8	3	25	18	2.33	1.68
VARICELA	377	215	1229	895	97.12	70.97
SARAMPIÓN	-	-	-	-	-	._**
RUBÉOLA	-	-	-	-	-	._**
HEPATITIS VIRAL	45	6	118	35	8.35	2.49
PAROTIDITIS	-	-	-	-	-	._**
PALUDISMO IMPORTADO	-	-	-	3	0.03	0.03**
LEPTOSPIROSIS	3	10	8	18	1.15	2.59
SÍFILIS	297	144	932	525	74.03	41.85
BLENORRAGIA	29	36	138	144	14.57	15.25
INFECC. RESP. AGUDAS	53152	62042	230037	257809	25422.15	28591.66

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>