



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

Actualización semanal de la COVID-19 en Cuba.....	281
Balance mundial de la pandemia de COVID-19 el 15 de septiembre a las 10 H00 GMT.....	282
OMS busca abastecer a África del 30 % de vacunas contra COVID.....	283
Científicos rusos desarrollan test para detectar el virus letal NIPAH.....	284
Las vacunas por vía intranasal, una nueva línea de combate contra la COVID-19.....	284
Un descubrimiento facilita la búsqueda de un fármaco que impida la replicación del SARS-Cov-2...285	
Tabla:.....	286

ACTUALIZACIÓN SEMANAL DE LA COVID-19 EN CUBA.

Al cierre del día de ayer, 19 de septiembre, se encuentran ingresados 92 mil 601 pacientes, sospechosos 49 mil 048, en vigilancia 3 mil 234 y confirmados activos 40 mil 319.

Para la COVID-19 se realizaron un total de 55 mil 402 muestras para la vigilancia en el día, **resultando 8 mil 544 positivas**. El país acumula 9 millones 060 mil 867 muestras realizadas y 809 mil 911 positivas.

Del total de casos (8 544): 8 509 fueron contactos de casos confirmados; 8 con fuente de infección en el extranjero; 27 sin fuente de infección precisada.

De los 8 544 casos diagnosticados, fueron del sexo femenino 4 525 y del sexo masculino 4 019.

El 3.8% (325) de los 8 544 casos positivos fueron asintomáticos, acumulándose un total de 124 mil 644 que representa el 15,4% de los confirmados hasta la fecha.

De los 809 mil 911 pacientes diagnosticados con la enfermedad se mantienen ingresados 40 mil 319, de ellos 39 mil 861 con evolución clínica estable. Se acumulan 6 856 fallecidos, letalidad de 0,85% vs 2,05% en el mundo y 2,46% en Las Américas.



BALANCE MUNDIAL DE LA PANDEMIA DE COVID-19 EL 15 DE SEPTIEMBRE A LAS 10 H00 GMT.

La pandemia de nuevo coronavirus ha provocado al menos 4 646 416 muertos en el mundo desde que la oficina de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en China dio cuenta de la aparición de la enfermedad en diciembre de 2019, según un balance establecido por AFP este miércoles a las 10 H00 GMT a partir de fuentes oficiales. Desde el comienzo de la epidemia más de 225 728 950 personas contrajeron la enfermedad. La gran mayoría de los enfermos se recupera, pero una parte aún mal evaluada conserva los síntomas durante semanas o, incluso, meses.

Las cifras se basan en los reportes comunicados diariamente por las autoridades sanitarias de cada país y excluyen las correcciones realizadas a posteriori por los diferentes organismos de estadística que concluyen que la cantidad de decesos es mucho más importante.

La OMS estima incluso que si se tiene en cuenta la sobre mortalidad vinculada a COVID-19, directa e indirecta, el balance de la pandemia podría ser dos a tres veces más elevado que el registrado oficialmente.

Una parte importante de los casos menos graves o asintomáticos sigue sin detectarse a pesar de la intensificación del testeo en numerosos países.

El martes se registraron en el mundo 10 589 nuevas muertes y 565 055 contagios.

Los países que más fallecidos registraron según los últimos balances oficiales son Estados Unidos con 2 392, México (1 047) y Rusia (792).

La cantidad de muertos en Estados Unidos asciende a 663 936 con 41 365 255 contagios. Después de Estados Unidos, los países con más víctimas mortales son Brasil, con 587 797 muertos y 21 019 830 casos, India, con 443 497 muertos (33 316 755 casos), México, con 269 016 muertos (3 528 972 casos), y Perú, con 198 840 muertos (2 162 294 casos). Entre los países más golpeados, Perú registra la mayor tasa de mortalidad, con 603 decesos por cada 100.000 habitantes, seguido de Hungría (312), Bosnia (308), Macedonia del Norte (303), Montenegro (289) y República Checa (284). El miércoles a las 10 H00 GMT y desde el comienzo de la epidemia, América Latina y el Caribe sumaba 1 465 171 fallecidos (44 048 239 contagios), Europa 1 278 544 (65 349 316), Asia 814 181 (52 270 832), Estados Unidos y Canadá 691 188 (42 917 699), África 203 938 (8 086 052), Medio Oriente 191 508 (12 906 829), y Oceanía 1 886 (149 991). Este balance fue realizado utilizando datos de las autoridades nacionales recopilados por las oficinas de AFP y con informaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Debido a correcciones de las autoridades o la publicación tardía de los datos, el aumento de las cifras publicadas en 24 horas puede no encajar exactamente con los números del día anterior.

septiembre 15/2021 (AFP) – Tomado de la Selección Temática sobre Medicina de Prensa Latina. Copyright 2019. Agencia Informativa Latinoamericana Prensa Latina S.A.

OMS BUSCA ABASTECER A ÁFRICA DEL 30 % DE VACUNAS CONTRA COVID.

La Organización Mundial de la Salud y sus aliados señalaron el martes que, para febrero, esperan haberle proporcionado a África alrededor del 30 % de las vacunas contra el COVID-19 que el continente requiere, quedándose muy lejos del objetivo del 60 % de vacunación que los líderes africanos esperaban alcanzar este año.

En conferencia de prensa, el director general de la OMS, Tedros Adhanom Ghebreyesus, señaló que la enorme disparidad en las tasas de vacunación entre países ricos y pobres es un «problema solucionable», y reiteró su llamado a las compañías farmacéuticas a que den prioridad a la iniciativa de Naciones Unidas conocida como COVAX, un programa diseñado para compartir vacunas con todo el mundo.

Sin embargo, las farmacéuticas incluidas Pfizer-BioNTech y Moderna no han dado señales de querer cambiar su táctica actual, la cual gira en torno a convencer a los países ricos y sus reguladores para autorizar dosis de refuerzo.

La semana pasada Tedros hizo un llamado a una «moratoria» al uso de refuerzos en poblaciones saludables hasta el final del próximo año. Países como Israel, Francia y Alemania ya comenzaron a administrar la tercera dosis de la vacuna a ciertas personas, y el Reino Unido anunció el martes sus planes de aplicar refuerzos a todos los mayores de 50 años y a otros más jóvenes que puedan ser más vulnerables al COVID-19.

En Estados Unidos, la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA por sus iniciales en inglés) debatirá públicamente el tema de los refuerzos esta semana. En un artículo de opinión publicado el lunes, dos altos funcionarios de la FDA y científicos de la OMS escribieron en la revista Lancet que la persona promedio no requiere de una dosis de refuerzo. A la fecha, menos del 4 % de la población africana cuenta con el cuadro

completo de vacunación, y la mayoría de los 5 700 millones de dosis aplicadas a nivel mundial se han administrado en tan sólo 10 países ricos.

COVAX ha alcanzado muy pocos de sus objetivos y ahora recurre a implorarle a las naciones ricas que compartan dosis de la vacuna.

El doctor Seth Berkley, director general de la alianza de vacunas Gavi, dijo que COVAX espera tener 1 400 millones de dosis listas para su entrega a finales de este año, casi un 25 % de su objetivo original.

El presidente de Afreximbank, Benedict Oramah, advirtió que las dosis de refuerzo en África requerirían de entre 500 y 600 millones de dólares adicionales, «siendo conservadores», y de incluirse el costo logístico, la cifra aumentaría a 1 000 millones de dólares anuales.

Strive Masiyiwa, enviado de la Unión Africana para las vacunas contra el COVID-19, también pidió restringir las exportaciones y que se levanten los derechos de propiedad intelectual para permitir que se fabriquen las vacunas dentro del continente.

En junio, la OMS y sus aliados abrieron un centro en Sudáfrica con el objetivo de transferir la tecnología necesaria para elaborar las vacunas producidas por Pfizer-BioNTech y Moderna, pero ninguna de esas compañías ha accedido aún a compartir sus fórmulas.

«No es pedir demasiado, porque nuestros vecinos en Estados Unidos respaldaron a estas compañías para producir algunas de estas vacunas», dijo Masiyiwa. «Ahora permitan que el milagro esté disponible para toda la humanidad».

septiembre 15/2021 (AP) – Tomado de la Selección Temática sobre Medicina de Prensa Latina. Copyright 2019. Agencia Informativa Latinoamericana Prensa Latina S.A.

CIENTÍFICOS RUSOS DESARROLLAN TEST PARA DETECTAR EL VIRUS LETAL NIPAH.

Un equipo de investigadores del Centro de Virología y Biotecnología Vector de Rusia creó un test para detectar el virus letal Nipah que se ha cobrado ya su primera víctima mortal en la India, aseguró Ana Popova, titular de Rospotrebnadzor, la oficina nacional de protección al consumidor y bienestar humano. «Nuestros científicos desarrollaron con rapidez un test y hoy podemos identificar el virus Nipah», dijo Popova en una reunión con el estudiantado de la Universidad de Medicina de Rostov.

Las alarmas saltaron en la India después de la muerte de un menor de 12 años en el estado de Kerala. Otras once personas contagiadas están en observación médica.

Las autoridades sanitarias rastrean a los contactos del fallecido que hasta el momento suman 251 personas.

El Nipah que proviene de los murciélagos de la fruta, tiene una tasa de mortalidad de entre 40 y 75 por ciento, según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

La enfermedad, para la que no existen tratamientos ni vacunas, se transmite entre humanos a través de los fluidos corporales y no por el aire como el coronavirus.

Sus síntomas son dolor muscular, cefaleas, fatiga, náuseas y puede derivar en neumonías atípicas. En los casos más severos el virus ataca el sistema nervioso central y produce encefalitis.

septiembre 15/2021 (Sputnik) – Tomado de la Selección Temática sobre Medicina de Prensa Latina. Copyright 2019. Agencia Informativa Latinoamericana Prensa Latina S.A.

LAS VACUNAS POR VÍA INTRANASAL, UNA NUEVA LÍNEA DE COMBATE CONTRA LA COVID-19.

Las vacunas por vía intranasal, una nueva línea de combate contra la COVID-19. Una nueva línea de combate contra la COVID-19 aparece en el horizonte: las vacunas por vía intranasal, un método prometedor, aunque por confirmar entre los humanos.

Los ensayos clínicos en animales en Francia están dando resultados, al punto que dos organismos públicos, el Inrae y la universidad de Tours, han presentado una demanda de patente para un modelo. Según Isabelle Dimier-Poisson, responsable del equipo de investigación BioMAP de la universidad, los ensayos en ratones arrojaron un «100 % de supervivencia» en los ejemplares vacunados de esta forma y luego infectados con COVID-19. En cambio, todos los ratones no vacunados fallecieron. «Los animales vacunados están protegidos al 100 % contra las formas sintomáticas y en principio contra las formas graves del virus. Y al tener muy poca carga viral, ya no son contagiosos, lo que supone uno de los

aspectos interesantes de la vía nasal», destacó Philippe Mauguin, el presidente del Inrae, un instituto de investigación.

En un artículo que fue publicado en julio en la revista Science, los investigadores Frances Lund y Troy Randall recuerdan que en comparación con las vacunas intramusculares, las intranasales muestran dos capas de protección suplementarias.

La primera son los IgA, un tipo de anticuerpos que ejerce un papel crucial en la función inmunitaria de las mucosas.

La segunda son las células B y T de memoria, que residen en las mucosas respiratorias y forman una barrera particular ante la infección.

«Cuando el virus infecta a una persona, generalmente entra por la nariz, así que la idea es cerrarle esa puerta de entrada», explica Nathalie Mielcarek, directora de investigación del Inserm, líder de un equipo del Instituto Pasteur de Lille, que está trabajando sobre un proyecto de vacuna nasal contra la tosferina.

«Con las vacunas intramusculares la respuesta inmunitaria en las mucosas no es muy duradera ni muy fuerte, por lo que es más ventajoso inmunizar a nivel nasal», añade Morgane Bomsel, inmunologista y directora de investigaciones en el Instituto Cochin.

Las vacunas actualmente en el mercado protegen contra los casos graves de COVID-19, pero son menos eficientes contra la transmisión.

Al recibir el medicamento directamente en las mucosas nasales, los pacientes tienen menos carga viral en los pulmones «es decir, son casos menos graves y en consecuencia hay menos riesgo de transmisión», explica Nathalie Mielcarek. Por el momento solamente un modelo de vacuna intranasal ha sido empleado, contra la gripe, en Estados Unidos. Según la OMS hay ocho tratamientos en estado de evaluación clínica, y el más avanzado está siendo desarrollado por un grupo de universidades y empresas chinas. Además, hay decenas en estudio. Cuando apareció la COVID-19 el Instituto Pasteur en Francia, asociado a la empresa Theravectys, desarrolló rápidamente una vacuna que codificaba el antígeno Spike, la

proteína que permite al SARS-CoV-2 penetrar las células.

«Hemos ensayado varias vías de administración y hemos detectado, en los ensayos preclínicos, que cuando la inyección se efectuaba por vía intranasal, se lograba la erradicación completa del virus en animales», explica Laleh Majlessi, directora de investigación del laboratorio común. Otra ventaja de este método intranasal es que supone una barrera a la propagación del virus en el cerebro.

Y además parece ser eficaz contra todas las variantes del SARS-CoV-2, según Laleh Majlessi.

La vacuna intranasal podría ser una manera eficaz de aplicar una dosis de refuerzo, en los países donde la población ya ha recibido dos dosis previas.

Al permitir la reducción de la transmisión del virus «podría permitir un retorno a la vida normal antes de la pandemia, sin distanciamiento social y sin mascarillas», espera Isabelle Dimier-Poisson.

septiembre 17/2021 (AFP) – Tomado de la Selección Temática sobre Medicina de Prensa Latina. Copyright 2019. Agencia Informativa Latinoamericana Prensa Latina S.A.

UN DESCUBRIMIENTO FACILITA LA BÚSQUEDA DE UN FÁRMACO QUE IMPIDA LA REPLICACIÓN DEL SARS-COV-2

Científicos ligados al Centro de Investigaciones e Innovación en Biodiversidad y Fármacos (CIBFar), en Brasil, develaron detalles del proceso de maduración de la principal enzima implicada en la replicación del nuevo coronavirus, conocida como 3CL.

Este descubrimiento, que aparece descrito en el **Journal of Molecular Biology**, facilita la búsqueda de medicamentos que puedan impedir de entrada este proceso.

“Al cabo de un año y medio de pandemia, de mínima contamos con media docena de vacunas con aplicación clínica, pero seguimos careciendo de fármacos con probada eficacia y seguridad. El desarrollo de antivirales es efectivamente más difícil. Así y todo, aun cuando tenemos buenos inmunógenos, la obtención de un medicamento para el COVID-19 sigue siendo sumamente importante, en caso de que el

virus le escape a las vacunas”, afirma Glaucius Oliva, coordinador del CIBFar, un Centro de Investigación, Innovación y Difusión (CEPID) de la FAPESP con sede en el Instituto de Física de São Carlos, de la Universidad de São Paulo (IFSC-USP).

En el referido artículo, los científicos describen el mecanismo molecular mediante el cual la principal proteasa del SARS-CoV-2 –la enzima responsable de la multiplicación del virus– se autoprocesa y se vuelve activa para replicar el material genético del patógeno (el ARN) dentro de las células hospedantes. “Cuanto más entendemos el metabolismo del virus y sus etapas de replicación, más fácilmente logramos vislumbrar blancos en este proceso, con miras a poder desarrollar moléculas capaces de frenarlo de entrada”, dice Gabriela Noske, doctoranda del CIBFar y primera autora del artículo.

Según Oliva, se trata de un estudio de ciencia básica, pero con aplicaciones inmediatas. “A diferencia de lo que observamos en otros virus, tales como el del Zika, el del dengue o el de la fiebre amarilla, en el nuevo coronavirus la proteasa no actúa en forma monomérica [como una molécula aislada]. Para que la misma se active y pase a multiplicar el ARN del SARS-CoV-2, debe ser dimerica, es decir que es necesario que haya un par de copias de la proteasa para que esta pueda cortarse a sí misma y a las otras proteínas responsables del metabolismo del virus dentro de las células”, explica.

Oliva se encuentra a la cabeza de un proyecto multidisciplinario que cuenta con el apoyo de la FAPESP, y que congrega a investigadores del Instituto de Ciencias Biomédicas (ICB-USP), del Instituto de Química de São Carlos (IQSC-USP), de la Facultad de Ciencias Farmacéuticas de Ribeirão Preto (FCFRP-USP), de la Universidade Estadual Paulista (Unesp) y de la Universidad de Campinas (Unicamp), abocado a la búsqueda de antivirales para el tratamiento del COVID-19 (lea más en: agencia.fapesp.br/33536/)

Son múltiples etapas

El ARN del SARS-CoV-2 está protegido por una “envoltura” formada por lípidos y proteínas, entre ellas la famosa spike o espícula, que compone la estructura en forma de corona que le da su nombre a la familia Coronaviridae. Cuando el virus invade las células y es engolfado por estas, se libera el ARN de la referida cápsula. Dentro de las células, el principal objetivo del virus es multiplicarse. En esta fase, las proteínas estructurales dejan de ejercer su función fundamental (el transporte del ARN y la evasión del sistema inmunitario) y entran en escena las llamadas proteínas no estructurales, responsables del metabolismo vírico dentro del hospedante. “El microorganismo necesita efectuar copias de su ARN. Como no cuenta con todos los mecanismos necesarios para ese fin, debe secuestrar algunas funciones de las células que invade. Otras funciones metabólicas, específicas del virus, les competen a las proteínas no estructurales, tales como la

proteasa principal y otras 15 moléculas. Nuestro estudio se enfocó en la proteasa principal”, comenta André Godoy, coautor del artículo e investigador del IFSC-USP.

Godoy explica que, mientras que las proteínas estructurales suelen servir como blanco para el desarrollo de vacunas, las no estructurales se utilizan como referencia para la elaboración de medicamentos antivirales. Este es el caso de los cócteles utilizados en el tratamiento del sida, que tienen en la proteasa del VIH a uno de sus blancos.

El descubrimiento de que la proteasa principal del nuevo coronavirus pasa por diferentes fases hasta alcanzar su madurez, para entonces favorecer la multiplicación del SARS-CoV-2 en las células infectadas, solamente fue posible merced a una investigación realizada en la más compleja estructura científica de Brasil.

El año pasado, el experimento a cargo de Godoy y de la investigadora Aline Nakamura inauguró la primera estación de investigación de Sirius, el acelerador de partículas de última generación cuya puesta a punto está ultimándose en el Centro Nacional de Investigaciones en Energía y Materiales (CNPEM), con sede en la ciudad paulista de Campinas.

En tres días, y con la ayuda de un potente haz de luz sincrotrón, fue posible determinar la estructura de más de 200 cristales de dos proteínas del nuevo coronavirus. Entre ellas se encontraba la proteasa principal, en diversas formas y en complejos con varios ligandos.

“Junto con la spike, la proteasa principal es la proteína más estudiada del nuevo coronavirus.

Hasta ahora no se sabía de qué manera procesa el SARS-CoV-2 dos copias de esta enzima para crear en su estructura el área a la que se conoce con el nombre de ‘sitio activo’, donde logra procesar a las otras proteínas sintetizadas con base en la información contenida en el genoma viral. Existen otros tipos de virus que también poseen esta característica, pero la innovación en este estudio radica en haber comprendido cómo sucede esto”, informa Godoy.

Los investigadores explican que, al ser un virus de ARN, el SARS-CoV-2 ya llega a las células listo para su transcripción a cargo de los orgánulos llamados ribosomas, para entonces producir proteínas no estructurales. Con todo, como el SARS-CoV-2 posee una sola cadena de ARN, antes es necesario decodificar todas las proteínas no estructurales (y estructurales) en incontables oportunidades. Para ello, el virus las produce como una sola y larga proteína (poliproteína), que luego debe romperse para formar las 16 moléculas encargadas de los mecanismos metabólicos. “Al ser una estructura mucho más sencilla, el ARN del virus codifica a todas las proteínas juntas, pegaditas, como si conformasen un largo collar de cuentas. Las elabora en los ribosomas de las células invadidas bajo la forma de una larga poliproteína que deberá cortar en trozos. Pero existe un problema: la que corta las proteínas es la proteasa principal, que también se encuentra presente en ese ‘collar de cuentas’. Por ende, esta debe hallar la forma de cortarse a sí misma y, con base en esta acción, escindir a las otras”, explica Oliva.

Los análisis con el haz de luz sincrotrón –un tipo de radiación electromagnética sumamente brillante y muy empleada en estudios de biología estructural– les permitieron a los investigadores detectar de qué manera lleva a cabo este proceso la proteasa principal. Este trabajo reveló que, al fragmentar sus dos puntas, dicha proteasa principal modifica su estructura.

“Asimismo, demostramos que, para el procesamiento de una de las puntas [denominada C-terminal], la enzima necesita contar con un socio dímero, es decir, con una

proteína igual que logre fragmentar la parte delantera. Esta logra fragmentar una punta sola, pero no la otra. En tanto, el socio [la otra proteína madura] se unirá a esa parte para fragmentar luego lo que falta”, informa Godoy.

El proceso de maduración de la proteasa principal, según explica el investigador, permite que esta salga de un estadio en el que forma parte de una larga cadena de proteínas, logre autofragmentarse en la parte N-terminal, encontrarse con otra cadena dentro de la célula, formar un dímero y efectuar el procesamiento de la parte C-terminal, formando así por último su estructura madura y activa.

Una luz al final del túnel

De acuerdo con el coordinador del CIBFar, la farmacéutica Pfizer está realizando ensayos clínicos con un medicamento que puede bloquear a la proteasa principal, pero en su fase madura. La farmacéutica Merck también cuenta con un estudio clínico con una molécula que bloquea a otra proteína no estructural llamada polimerasa, responsable de sintetizar copias del ARN viral.

Oliva hace hincapié en que cualquier fármaco antiviral actúa encastrándose en un receptor. “El mundo entero se encuentra abocado a la búsqueda de drogas candidatas que se encajen en la proteasa, pero mirando hacia la estructura de la enzima ya lista, madura. Lo que demostramos es que existen variaciones de estadios anteriores de esa proteasa que pueden erigirse como blancos más interesantes para el desarrollo de fármacos. Es como cortar la maleza antes de que crezca”, concluye.

septiembre 18/2021 (Dicyt)

**Cuba, Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) Seleccionadas.
Número de casos en la semana y acumulados hasta: 04/09/21**

ENFERMEDADES	EN LA SEMANA		ACUMULADOS		TASAS	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021*
FIEBRE TIFOIDEA	-	-	-	-	-	._**
SHIGELLOSIS	3	1	67	23	0.86	0.29
D. AMEBIANA AGUDA	-	-	2	1	0.04	0.02
TUBERCULOSIS	7	3	323	299	4.25	3.94
LEPRA	1	-	63	61	1.03	1.00
TOSFERINA	-	-	-	-	-	._**
ENF. DIARREICAS AGUDAS	1525	2283	76656	75031	928.91	910.48
M. MENINGOCÓCCICA.	-	-	5	1	0.04	0.01
MENINGOCOCCEMIA	-	-	-	-	-	._**
TÉTANOS	-	-	-	-	-	._**
MENINGITIS VIRAL	27	6	810	408	11.25	5.67
MENINGITIS BACTERIANA	2	2	152	72	2.04	0.97
VARICELA	51	7	9742	2957	101.96	30.99
SARAMPIÓN	-	-	-	-	-	._**
RUBÉOLA	-	-	-	-	-	._**
HEPATITIS VIRAL	29	12	782	1033	13.55	17.93
PAROTIDITIS	-	-	-	-	-	._**
PALUDISMO IMPORTADO	-	-	2	6	0.03	0.08
LEPTOSPIROSIS	2	1	29	19	0.52	0.34
SÍFILIS	53	45	2847	2283	40.45	32.48
BLENORRAGIA	58	21	1872	1306	24.75	17.29
INFECC. RESP. AGUDAS	20217	93279	1997548	1892621	22778.89	21612.33

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>