



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.....	385
Tienen esquema de vacunación completo 9 402 992 personas, el 84.1 % de la población cubana.....	386
COVID-19 en el mundo: estudios preliminares apuntan «una actividad neutralizadora alta» de SPUTNIK v contra ÓMICRON.....	387
EEUU enfrenta nuevamente complejo escenario por la COVID-19.....	388
Continuó ensayo Soberana Plus Turín para italianos convalecientes de la COVID-19.....	388
La variante ÓMICRON se replica más en el bronquio que en el pulmón.....	389
Tablas:.....	391

ACTUALIZACIÓN SEMANAL DE LA COVID-19 EN CUBA.

Cuba reportó al cierre de este domingo 19 de diciembre 79 nuevos casos de COVID-19 y un fallecido, de acuerdo con el parte oficial emitido por el Ministerio de Salud Pública.

Se encuentran ingresados 2 376 pacientes, sospechosos 1 824, en vigilancia 210 y confirmados activos 342.

Para la COVID-19 se realizaron un total de 15 882 muestras para la vigilancia en el día, resultando positivas 79 para 0.5% de positividad. El país acumula **11 467 928 muestras realizadas y 964 176 positivas.**

Hasta el 19 diciembre se reportan 191 países y 32 territorios con casos de COVID-19, asciende a 274 802 318 los casos confirmados (+ 521 721) con 22 864 148 casos activos y 5 369 349 fallecidos (+ 4 600) para una letalidad de 1,95% (-0,01).

En la región de las Américas se reportan 100 878 386 casos confirmados (+ 102 899), el 36,71% del total de casos reportados en el mundo, con 11 633 855 casos activos y 2 411 786 fallecidos (+ 957) para una letalidad de 2,39% (=).



TIENEN ESQUEMA DE VACUNACIÓN COMPLETO 9 402 992 PERSONAS, EL 84.1 % DE LA POBLACIÓN CUBANA.

Al cierre del 15 de diciembre se acumulan en el país 29 126 523 dosis administradas con las vacunas cubanas Soberana-02, Soberana Plus y Abdala.

Hasta la fecha, han recibido al menos una dosis de una de las vacunas cubanas Soberana-02, Soberana Plus y Abdala, 10 235 340 personas (se incluyen las vacunadas con Soberana Plus como dosis única). De ellas, ya tienen segunda dosis 9 275 241 personas, y tercera, 8 870 275 personas.

Tienen esquema de vacunación completo 9 402 992 personas, el 84.1% de la población cubana.

Cuentan con dosis de refuerzo un total de 745 667 personas, de ellas 71 353 como parte del estudio clínico y 659 395 como parte de la vacunación de refuerzo que se está aplicando a población de territorios seleccionados y grupos de riesgo.

Vacunación masiva

El Centro para el Control Estatal de Medicamentos, Equipos y Dispositivos Médicos (Cecmed) el 9 de julio decidió otorgar el autorizo de uso de emergencia (AUE) a la vacuna cubana Abdala 50 µg, cuyo titular es el Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB), de conformidad con lo dispuesto en las regulaciones y disposiciones vigentes, una vez confirmado que se cumplía con los requisitos y parámetros exigidos en cuanto a calidad, seguridad y eficacia para este tipo de trámite. El 20 de agosto, el Cecmed decidió otorgar el autorizo de uso de emergencia a las vacunas cubanas Soberana 02 y Soberana Plus, cuyo titular es el Instituto Finlay de Vacunas, de conformidad con lo dispuesto en las regulaciones y disposiciones vigentes, una vez confirmado que se cumplía con los requisitos y parámetros exigidos en cuanto a calidad, seguridad y eficacia para este tipo de trámite.

Fecha de inicio: 29 de julio de 2021

Participantes:

- Población mayor de 19 años de territorios con riesgo epidemiológico y grupos de riesgo a nivel de todas las provincias.
- Población pediátrica de 2 a 18 años de todo el país.

Total de dosis administradas durante la Vacunación Masiva: 18 716 095

Estudio clínico

A partir de la aprobación de la estrategia de dosis de refuerzo fue aprobado el estudio clínico con candidatos vacunales (Soberana 01 y Mambisa) y el inicio de la vacunación con una cuarta dosis, iniciándose por trabajadores de la salud y grupos de riesgo.

* Estas dosis de refuerzo se suman al número de dosis aplicadas en el país en su acumulado. Fecha de inicio: noviembre 2021

Participantes:

- Trabajadores de la salud
- Población de territorios seleccionados
- Otros grupos de riesgo

Total de dosis administradas durante el estudio clínico: 71 353

Intervención sanitaria

Desde inicios de mayo, el ministro de Salud Pública, respaldado en el Artículo 64 de la Ley 41, Ley de la Salud Pública, del 13 de julio de 1983, aprobó una intervención sanitaria con los candidatos vacunales cubanos Abdala y Soberana 02 en grupos y territorios de riesgo.

Fecha de inicio: mayo 2021

Participantes:

- Trabajadores de la salud, de BioCubaFarma, estudiantes de Ciencias Médicas y otros grupos de riesgo.
- Población de territorios de riesgo seleccionados por etapas.

Total de dosis administradas durante la intervención sanitaria: 9 618 545

Estudio de intervención

Como parte de las investigaciones asociadas a los candidatos vacunales cubanos Soberana 02 y Abdala, fue realizado un estudio de intervención en grupos de riesgo, dirigido a sujetos en grupos de riesgo y que podían aportar datos relevantes.

Fecha de inicio: marzo 2021

Participantes: trabajadores de la salud, de BioCubaFarma y otros grupos de riesgo.

Territorios donde se aplicó el estudio: La Habana, Santiago de Cuba, Granma y Guantánamo.

Total de dosis administradas durante el estudio de intervención: 454 064

Ensayos clínicos

El desarrollo de los ensayos clínicos con los candidatos vacunales cubanos Soberana 02, Abdala y Soberana Plus (para convalecientes) fue aprobado por el Cecmed e implementado en sujetos voluntarios de territorios seleccionados.

Fecha de inicio: marzo 2021

Participantes: sujetos voluntarios seleccionados por los investigadores.

Territorios donde se aplicaron los ensayos: La Habana, Santiago, Granma y Guantánamo.

Total de dosis administradas durante los ensayos clínicos: 266 466 (se excluye de esta cifra las dosis de placebos administradas durante los ensayos clínicos).

Con información del Minsap

COVID-19 EN EL MUNDO: ESTUDIOS PRELIMINARES APUNTAN «UNA ACTIVIDAD NEUTRALIZADORA ALTA» DE SPUTNIK V CONTRA ÓMICRON.

Las vacunas rusas Sputnik V y Sputnik Light tienen una alta eficiencia contra la variante ómicron de coronavirus, según un estudio preliminar en laboratorio, realizado por el Centro Gamaleya. Conforme a la institución, Sputnik V tiene «una actividad neutralizadora alta» de la nueva variante del virus y «proporcionará una fuerte protección contra la enfermedad severa y la hospitalización» en caso de contagio. Según reportó RT en Español, al igual que otras vacunas, la eficiencia de Sputnik V es menor contra nuevas cepas, sin embargo, la reducción es mucho menor que en los fármacos mRNA, de Pfizer-BioNTech y Moderna. La actividad neutralizadora del virus se redujo 11,8 veces para la vacuna rusa, frente al 41 y 49-84 para los otros fármacos, respectivamente, según estudios de equipos de científicos extranjeros. «Hasta ahora, Sputnik V está mostrando los mejores resultados de neutralización del virus contra ómicron en comparación con otras vacunas», indica el centro. Al mismo tiempo, la variante monodosis de la vacuna, Sputnik Light, en caso de utilizarse como refuerzo «aumenta significativamente la actividad neutralizadora del virus, contra ómicron», señalan los médicos. «La eficacia esperada de Sputnik V con el refuerzo de Sputnik Light contra la infección por ómicron podría ser superior al 80%», pronostican, indicando que la tasa de individuos que elaboraron los anticuerpos contra la ómicron 2-3 meses

después de la vacunación como refuerzo con Sputnik Light es del 100 %.

Comentando el estudio, el director del Centro Gamaleya, Alexándér Guíntsbúrg, indicó que, según él, «la conclusión principal [...] es que el esquema de vacunación [...], que consiste en que medio año después de la vacunación con Sputnik V se haga una revacunación con Sputnik Light, [...] da hoy, en la muestra que se ha analizado, una protección completa contra ómicron».

Por su parte, el presidente de Rusia, Vladímir Putin, comentó el tema durante su intervención en la cumbre de la Unión de Industriales y Empresarios de Rusia. «Por cierto, nuestra Sputnik V [...] funciona bien ya veces incluso más eficientemente en la lucha contra ómicron que otras [vacunas]», declaró. «Incluso podemos compartir los medicamentos que ya tenemos. Me refiero a nuestro medicamento para la vacunación de refuerzo», dijo el mandatario e indicó que trata también de «los países europeos, [...] si tienen tal necesidad y deseo».

La vacuna anticovid Sputnik V ya fue aprobada en más de 70 países.

El 11 de agosto de 2020, Sputnik V fue anunciada como la primera vacuna del mundo registrada contra el covid-19. El preparado ha mostrado una eficacia del 97,6 %, conforme a datos de abril pasado del Centro Gamaleya, desarrollador del medicamento.

(Con información de medios y agencias) diciembre 17

EEUU ENFRENTA NUEVAMENTE COMPLEJO ESCENARIO POR LA COVID-19.

El Gobierno de Joe Biden vuelve a enfrentar un complejo escenario sanitario ante la expansión en Estados Unidos de la variante ómicron del coronavirus SARS-CoV-2, causante de la covid-19, y problemas relacionados con la vacunación.

En la noche del viernes, una corte federal de apelaciones restableció el mandato de inmunización o pruebas de covid-19 para empresas con al menos 100 empleados, “medida que afecta a decenas de millones de trabajadores en toda la nación nortea”, reporta el diario digital The Hill.

La decisión se produce después de que la Administración de Biden pidiera a fines de noviembre a una corte con sede en Cincinnati restablecer su mandato de vacunas en el lugar de trabajo, el cual había sido bloqueado por una orden judicial.

Poco después de que la Corte de Apelaciones para el Sexto Circuito restableciera ese mandato, los detractores de la medida aseguraron que acudirían a la Corte Suprema para suspenderlo nuevamente.

Biden enfrenta varias batallas judiciales para hacer cumplir mandatos federales de vacunación contra la covid-19, mientras “persisten tendencias conservadoras hostiles

al enfoque de exigir inmunización en centros laborales”, señala la cadena televisiva CNN.

Ahora se espera que la Corte Suprema tenga la última palabra sobre la exigencia de vacunas en algunos sectores por parte del Gobierno federal.

En tanto, medios locales de prensa indican que el número de enfermos y hospitalizaciones se encuentra al alza en numerosas regiones de Estados Unidos.

Según alertó el doctor Anthony Fauci, asesor de la Casa Blanca para cuestiones epidemiológicas, la variante ómicron avanza de forma rápida y probablemente domine en el país en pocas semanas.

Asimismo, el experto advirtió sobre la posibilidad de que los hospitales se vean sobrecargados nuevamente este invierno, aunque quienes están vacunados y con dosis de refuerzo se encuentran “relativamente bien protegidos, al menos contra enfermedades graves”.

La situación no solo se debe a la propagación de ómicron, precisó Fauci, sino a la presencia de la variante delta, responsable en estos momentos por 120 000 casos y alrededor de 1 000 muertes por día en Estados Unidos.

Información de Prensa Latina

CONTINUÓ ENSAYO SOBERANA PLUS TURÍN PARA ITALIANOS CONVALECIENTES DE LA COVID-19.

El ensayo clínico Soberana Plus Turín, diseñado para convalecientes italianos con la vacuna Soberana Plus, continuó, desde este miércoles, en el hospital Amedeo di Savoia, en Italia.

El ensayo clínico Soberana Plus Turín, diseñado para convalecientes italianos con la vacuna Soberana Plus, continuó, desde este miércoles, en el hospital Amedeo di Savoia, en Italia, destacó, a través de su cuenta en Twitter, el Instituto Finlay de Vacunas (IFV), centro desarrollador del inmunógeno.

Hoy, según protocolo del ensayo clínico #SoberanaPlusTurin, se hace extracción de sangre en el Hospital Amedeo di Savoia di Torino, #Italia. Dando continuidad al estudio,

asistieron todos los sujetos a los que se les aplicó una dosis de la vacuna #SoberanaPlus en La Habana. pic.twitter.com/88o6Cazb2M — Instituto Finlay de Vacunas (@FinlayInstituto) December 15, 2021

Según precisó la institución, dando continuidad al estudio, asistieron todos los sujetos a los que se les aplicó una dosis de la vacuna Soberana Plus en La Habana, a los cuales se le realizó una extracción de sangre.

El Centro Estatal de Medicamentos, Equipos y Dispositivos Médicos (Cecmed) aprobó en noviembre pasado el estudio, en base a realizar una investigación con un diseño prospectivo, abierto, no controlado, en grupos paralelos y multicéntrico.

Como parte de la estrecha colaboración entre el IFV y el Hospital Amadeo di Savoia, hace un mes viajó al país un grupo de voluntarios de la nación europea para evaluar el inmunógeno en convalecientes de la COVID-19 y sujetos sin antecedentes de la enfermedad, pero previamente vacunados.

Los italianos incluidos en Soberana Plus Turín son de cualquier sexo, en edades comprendidas entre los 19 y 59 años, quienes otorgaron su consentimiento de participación y cumplieron con los criterios de selección.

En Centro Internacional de Salud La Pradera, de la capital cubana, se les administró una dosis de Soberana Plus, les vigilaron los eventos adversos durante una hora posterior a la inmunización y seguidamente se realizó observación activa y pasiva con seguimiento ambulatorio hasta los 28 días posteriores, detalló el IFV.

Además, una muestra de suero fue tomada antes de inyectar y la de ahora estaba prevista para comparar la respuesta inmune inducida por la vacuna Soberana Plus.

Dicha fase ocurre mediante la determinación de los niveles de anticuerpos específicos anti-RBD y la inhibición in-vitro de la unión del RBD a su receptor ACE2 en instituciones cubanas, así como la neutralización contra diferentes variantes del coronavirus SARS-CoV-2, proceso que transcurre en Italia.

Como antecedente a este estudio colaborativo, en el centro médico italiano se evaluaron desde julio los sueros procedentes de voluntarios cubanos vacunados con Soberana Plus, los cuales demostraron la capacidad de Soberana Plus para inducir anticuerpos neutralizantes contra las cepas Alfa, Beta y Delta.

LA VARIANTE ÓMICRON SE REPLICA MÁS EN EL BRONQUIO QUE EN EL PULMÓN.

<https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=99924>

20 de diciembre de 2021. Ómicron infecta y se multiplica ~ 70 veces más rápido que la variante Delta en el bronquio humano, pero 10 veces menos en el pulmón. Un estudio dirigido por investigadores de la Facultad de Medicina LKS de la Universidad de Hong Kong (HKUMed) proporciona la primera información sobre cómo la nueva variante de preocupación (VOC) del SARS-CoV-2, el Omicron SARS-CoV-2 infecta a los humanos. tracto respiratorio. *Los investigadores encontraron que Omicron SARS-CoV-2 infecta y se multiplica 70 veces más rápido que la variante Delta y el SARS-CoV-2 original en el bronquio humano*

Esto puede explicar por qué Omicron puede transmitirse más rápido entre humanos que las variantes anteriores. Su estudio también mostró que la infección por Omicron en el pulmón es significativamente menor que el SARS-CoV-2 original, lo que puede ser un indicador de una menor gravedad de la enfermedad. Esta investigación se encuentra actualmente en revisión por pares para su publicación.

Resultados de la investigación

El Dr. Michael Chan Chi-wai, profesor asociado de la Facultad de Salud Pública e investigador principal del Centro de Inmunología e Infecciones (C2i), Parque Científico y Tecnológico de Hong Kong (HKSTP) y el profesor John Nicholls, profesor del Departamento de Patología, HKUMed han sido pioneros el uso de cultivos ex vivo del tracto respiratorio para investigar muchas infecciones por virus emergentes desde 2007, como la influenza aviar, el coronavirus del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS).

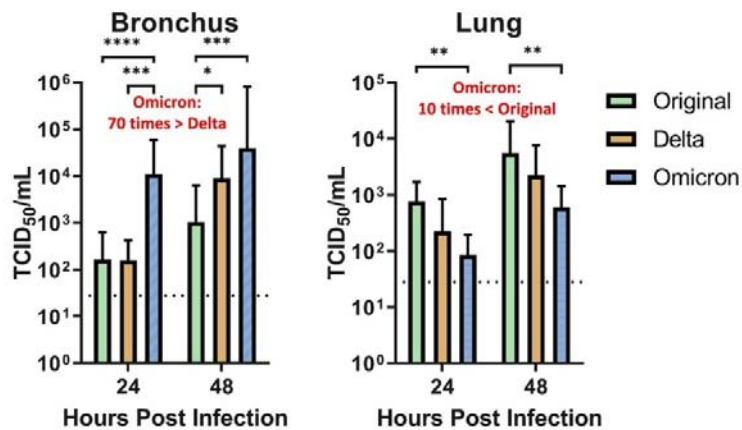
Ahora, esta técnica se ha aplicado para comprender por qué la variante Omicron puede diferir en la transmisión y la gravedad de la enfermedad de otras variantes del SARS-CoV-2.

Este método utiliza tejido pulmonar extraído para el tratamiento del pulmón, que normalmente se desecha, para investigar enfermedades víricas del tracto respiratorio.

El Dr. Chan y su equipo aislaron con éxito la variante Omicron SARS-CoV-2 y utilizaron este modelo experimental para comparar la Descubrieron que la nueva variante Omicron se replica más rápido que el virus SARS-CoV-2 original y la variante Delta en el **bronquio humano**. A las 24 horas después de la infección, la variante Omicron se replicó alrededor de **70 veces** más que la variante Delta y el virus SARS-CoV-2 original.

infección con el SARS-CoV-2 original de 2020, la variante Delta y la variante Omicron reciente.

Por el contrario, la variante Omicron se replicó de manera menos eficiente (más de **10 veces menor**) en el **tejido pulmonar** humano que el virus SARS-CoV-2 original, lo que puede sugerir una menor gravedad de la enfermedad.



"Es importante tener en cuenta que la gravedad de la enfermedad en los seres humanos no está determinada solo por la replicación del virus, sino también por la respuesta inmune del huésped a la infección, que puede conducir a una desregulación del sistema inmunológico innato, es decir, "tormenta de citoquinas", dijo Dr. Chan.

«También se observa que, al infectar a muchas más personas, un virus muy infeccioso puede provocar una enfermedad más grave y la muerte, aunque el virus en sí sea menos patógeno. Por lo tanto, junto con nuestros estudios recientes que muestran que la variante Omicron puede escapar parcialmente de la inmunidad de las vacunas y de infecciones pasadas, es probable que la amenaza general de la variante Omicron sea muy significativa».

Sobre el equipo de investigación

La investigación fue realizada por un equipo dirigido por el Dr. Michael Chan Chi-wai, profesor asociado, Escuela de Salud Pública,

HKUMed e investigador principal, C2i, HKSTP. El equipo de investigación incluyó al Dr. Kenrie Hui Pui-yan, profesor asistente; El profesor Malik Peiris, profesor Tam Wah-Ching de ciencia médica y profesor titular de virología, profesor Leo Poon Lit-man, Escuela de Salud Pública, HKUMed; y el profesor John Nicholls, profesor clínico, Departamento de Patología, HKUMed.

Agradecimientos

Esta investigación fue apoyada por subvenciones del Instituto Nacional de Alergias y Enfermedades Infecciosas (contrato HHSN272201400006C), el Consejo de Subvenciones de Investigación (T11-712 / 19-N) y el Fondo de Investigación Médica y de Salud (COVID190202), Gobierno de la Administración Especial de Hong Kong Región. Un agradecimiento especial al Departamento de Cirugía Cardiorrástica del Hospital Queen Mary.

Enfermedades de Declaración Obligatoria: Tuberculosis.
Número de casos en la semana y acumulados hasta: 04/12/21

PROVINCIAS	CASOS DE LA SEMANA		CASOS ACUMULADOS		TASAS ACUMULADAS	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021 *
PINAR DEL RIO	-	-	18	16	3.43	3.05
ARTEMISA	-	1	2	6	0.39	1.16
MAYABEQUE	-	3	27	13	8.58	4.11
LA HABANA	1	5	84	94	4.26	4.76
MATANZAS	-	2	14	20	2.50	3.57
VILLA CLARA	-	2	48	32	6.17	4.13
CIENFUEGOS	2	-	32	23	8.10	5.86
S. SPIRITUS	1	-	16	17	4.29	4.59
CIEGO DE AVILA	-	-	46	24	11.44	6.01
CAMAGÜEY	-	-	2	2	0.26	0.26
LAS TUNAS	-	-	25	17	5.24	3.57
HOLGUIN	1	-	33	12	3.52	1.28
GRANMA	-	-	31	29	3.91	3.66
SANTIAGO DE CUBA	2	4	44	46	4.59	4.80
GUANTANAMO	1	-	12	13	2.57	2.79
ISLA DE LA JUVENTUD	-	-	2	1	2.40	1.20
CUBA	8	17	436	365	4.25	3.56

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.

Algunos tipos de brotes notificados al SID. Cuba, hasta: 08/12/21

TIPOS DE BROTES	SEMANAS		BROTOS ACUMULADOS		TASA ACUMULADA	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Alimentos	1	1	104	49	0.93	0.44
Ciguatera *	-	1	18	7	0.16	0.06
Hepatitis viral **	1	-	20	8	0.18	0.07
EDA	-	-	2	-	0.02	-
IRA	2	1	113	18	1.01	0.16
Agua	-	-	8	2	0.07	0.02
Varicela	-	1	33	8	0.29	0.07

Fuente: Sistema de Información Directo. Tasa x 100 000 habitantes, acumulada y ajustada al período.

**Cuba, Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) Seleccionadas.
Número de casos en la semana y acumulados hasta: 04/12/21**

ENFERMEDADES	EN LA SEMANA		ACUMULADOS		TASAS	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021*
FIEBRE TIFOIDEA	-	-	-	-	-	._**
SHIGELLOSIS	2	1	90	34	0.86	0.32
D. AMEBIANA AGUDA	-	-	4	1	0.04	0.01
TUBERCULOSIS	8	17	436	430	4.25	4.20
LEPRA	4	-	105	73	1.03	0.71
TOSFERINA	-	-	-	-	-	._**
ENF. DIARREICAS AGUDAS	1747	2262	97265	97483	928.91	932.28
M. MENINGOCÓCCICA.	-	-	5	2	0.04	0.02
MENINGOCOCCEMIA	-	-	-	-	-	._**
TÉTANOS	-	-	-	-	-	._**
MENINGITIS VIRAL	38	10	1178	551	11.25	5.27
MENINGITIS BACTERIANA	1	2	203	104	2.04	1.04
VARICELA	116	108	10905	3526	101.96	33.01
SARAMPIÓN	-	-	-	-	-	._**
RUBÉOLA	-	-	-	-	-	._**
HEPATITIS VIRAL	53	18	1318	1247	13.55	12.84
PAROTIDITIS	-	-	-	-	-	._**
PALUDISMO IMPORTADO	-	-	3	9	0.03	0.08
LEPTOSPIROSIS	3	-	38	23	0.52	0.31
SÍFILIS	101	109	4137	3397	40.45	33.26
BLENORRAGIA	42	34	2535	1644	24.75	16.07
INFECC. RESP. AGUDAS	42923	65702	2378945	2650921	22778.89	25418.36

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>