



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.....	33
Logros y experiencias de Cuba en vacunas anti COVID-19.....	34
La pandemia amenaza a millones de hogares de países en desarrollo con caer en la pobreza.....	35
Estudian enfermedades crónicas como la fibromialgia y la depresión para mejorar el tratamiento de la COVID-19.....	37
Prepara Congo democrático campaña de vacunación Contra el Ébola.....	38
Tablas:.....	39

ACTUALIZACIÓN SEMANAL DE LA COVID-19 EN CUBA.

Al cierre de este domingo 14 de febrero, Cuba reportó 715 nuevos casos de COVID-19, para un acumulado de 39 004 positivos desde marzo de 2020. Se reportan fallecidos 269 (tres en el día) y 609 altas médicas. De los 715 nuevos casos, un total de 702 son autóctonos mientras se reportaron 13 importados.

El 46,8% (335) de los 715 casos positivos fueron asintomáticos, acumulándose un total de 21 mil 362 que representa el 54,7% de los confirmados hasta la fecha.

Los 715 casos diagnosticados pertenecen a los grupos de edad: de menores de 20 años: 91; de 20 a 39 años: 222; de 40 a 59 años: 251; y más de 60: 151 casos.



LOGROS Y EXPERIENCIAS DE CUBA EN VACUNAS ANTI COVID-19.

Con el desarrollo de cuatro proyectos vacunales anti COVID-19, Cuba podría convertirse en el primer país de Latinoamérica con un candidato propio contra la enfermedad para satisfacer la necesidad nacional y la de otros pueblos. El país aspira a inmunizar a toda su población este año con alguna de sus propuestas y para ello producirá millones de dosis, según anunciaron directivos al frente de los proyectos.

Soberana 02, del *Instituto Finlay de Vacunas*, y Abdala, del *Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB)*, son las propuestas que por sus resultados avanzarán en marzo a la fase III de ensayos clínicos.

Por otro lado, Soberana 01, también del Finlay, ya mostró elevada seguridad en la fase I, y constituye un posible refuerzo ideal para inmunidad en convalecientes. La fase II/III de ensayos clínicos con este candidato está prevista a iniciar en el presente mes.

A fines de febrero, se prevé comenzar el ensayo clínico con ambas vacunas (Soberana 01 y 02) en la población pediátrica.

Mambisa, por su parte, único de los cuatro candidatos cubanos para administrar de forma nasal, también ha sido bien tolerado y mostró seguridad en las personas que lo recibieron durante la fase I de su ensayo clínico.

Recientemente, la *Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (Onudi)* precisó que, en un contexto internacional marcado por disputas sobre la distribución equitativa de las vacunas y la inmunización de unos pocos frente al resto, los candidatos cubanos podrían proporcionar un potencial salvavidas a los países en desarrollo.

A mediados de 2020, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) aseguró que una vez concluidos estos candidatos podrían

beneficiar también a los pueblos de América Latina y el Caribe.

Asimismo, durante un encuentro virtual entre directivos del Instituto Finlay de Vacunas de Cuba y expertos tanto de la OPS como de la Organización Mundial de la Salud (OMS) se mencionó esa posibilidad como parte de un espíritu solidario entre naciones para garantizar acceso universal a una cura contra este coronavirus.

La Onudi destaca que la pequeña nación caribeña esté por delante de muchos países más desarrollados en la carrera por encontrar de forma rápida y eficaz una vacuna de emergencia contra la COVID-19.

Reconoce que estos logros están sustentados en décadas de experiencia e inversión en los sectores biotecnológico y farmacéutico, los cuales contaron en sus primeras etapas de desarrollo con el apoyo de esta organización.

Desde el triunfo de la Revolución cubana en 1959, este país invirtió en la formación de más médicos y creó institutos de investigación científica para apoyar el desarrollo de una industria biofarmacéutica nacional.

Onudi colaboró en varios proyectos como la construcción de una planta de productos farmacéuticos desde finales de la década de 1970. Durante esos años, la empresa india Sarabhai Chemicals también participó junto a esa organización de las Naciones Unidas en el establecimiento de la primera planta de síntesis química de Cuba para la producción de productos farmacéuticos genéricos.

También la planta, Empresa Farmacéutica 8 de marzo, fue diseñada por expertos de la Onudi, equipada con tecnología india, y financiada con aportaciones de ese país asiático y del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

A mediados de la década de 1980, se realizaron colaboraciones en el desarrollo de la versión propia de este país de una vacuna genérica contra la hepatitis B y en los años 90 en la producción del medicamento anticancerígeno CIMAhér (nimotuzumab) para tratar los tumores de cabeza y cuello, así como otros tipos de cáncer avanzados.

En 2020, la organización de las Naciones Unidas se asoció con el gobierno esloveno en una iniciativa para desarrollar un modelo de negocio con Cuba que vincule la innovación en los sectores de la biofarmacia, la medicina y las nanotecnologías.

Para la Onudi, el éxito de Cuba en la creación de una industria farmacéutica nacional viable demuestra los beneficios que pueden obtenerse mediante inversiones específicas y con la necesaria voluntad política; lecciones valiosas para la actual crisis de la COVID-19, agrega.

febrero 14/2021 (Prensa Latina). Tomado de la Selección Temática sobre Medicina de Prensa Latina. Copyright 2019. Agencia Informativa Latinoamericana Prensa Latina S.A.

LA PANDEMIA AMENAZA A MILLONES DE HOGARES DE PAÍSES EN DESARROLLO CON CAER EN LA POBREZA.

Una encuesta en 30 000 hogares de nueve países de África, Asia y América Latina pone de manifiesto la caída de ingresos y las dificultades para acceder a los alimentos que la crisis derivada de la COVID-19 ha generado en las zonas más empobrecidas.

Los daños económicos que ha provocado la crisis de la COVID-19 son perceptible en todo el mundo, pero su impacto ha ahondado más en las heridas ya existentes de los países en vías de desarrollo. Estas zonas han sufrido una fuerte disminución de los niveles de vida, así como una creciente inseguridad alimentaria. Esta es la principal conclusión a la que ha llegado un equipo internacional de investigadores y cuyo trabajo se han publicado en la revista *Science Advances*.

Junto con este informe, advierten de que si no se aplican programas de protección, millones de hogares corren el riesgo de caer en la pobreza.

“La evidencia que hemos reunido muestra graves consecuencias económicas, incluido el aumento de la inseguridad alimentaria y la caída de los ingresos, que, si no se controlan, podrían llevar a millones de hogares vulnerables a la pobreza”, señala Susan Athey, economista en la *Universidad de Stanford*, en Estados Unidos y coautora del estudio. La evidencia que hemos reunido muestra graves consecuencias económicas que, si no se controlan, podrían llevar a millones de hogares vulnerables a la pobreza, expresa Susan Athey.

El trabajo, que cuenta con la participación del Banco Mundial y de universidades de varios continentes, ofrece una visión en profundidad de los efectos socioeconómicos que la pandemia ha provocado en países con ingresos bajos durante los primeros meses, entre marzo y julio de 2020.

Para lograrlo, el equipo realizó más de 30 000 encuestas telefónicas en ciudades que contienen a más de 100 000 habitantes de nueve países de África, Asia y América Latina. En concreto, la muestra escogida reunió a hogares de Burkina Faso, Ghana, Kenia, Ruanda, Sierra Leona, Bangladesh, Nepal, Filipinas y Colombia. Hay que destacar que muchos de los encuestados se obtuvieron al azar, por lo que la muestra incluye a personas y familias con distintos niveles de renta.

“Al examinar los datos que hemos recopilado en tantos países diferentes, ha quedado claro que la mayoría ha tenido que luchar o sufrir de verdad a causa de la pandemia. Han perdido trabajos, han luchado para alimentar a sus familias y a menudo han tenido dificultades para acceder a los mercados y a la atención sanitaria. Es terrible ver cómo esto ocurre en tantas sociedades diferentes”, expresa a SINC Edward Miguel, coautor del estudio, profesor de economía ambiental y recursos en la *Universidad de Berkeley*, en California (Estados Unidos) y director del *Center for Effective Global Action (CEGA)*, también en Berkeley.

Ingresos, alimentos, empleo y salud

Las encuestas telefónicas, realizadas por profesionales locales de cada país para que idiomas, dialectos y acentos coincidiesen, incluían preguntas sobre ingresos económicos, empleo, acceso a los mercados de alimentación, retrasos en la atención médica, omisión de comidas y ayudas por parte de organizaciones y gobiernos. También, recabaron datos de la misma naturaleza en los lugares donde se hicieron encuestas similares en años previos con los que poder comparar.

De esta forma, obtuvieron que, en general, los ingresos habían bajado un 70 %. Mientras que en Kenia la caída fue del 25 %, en Colombia fue del 87 %, con grupos de población donde el descenso ha llegado hasta el 95 %. *“Tras décadas de ingresos en constante aumento en las principales regiones del mundo, el fuerte aumento de la pobreza mundial en 2020 que documentamos no tiene precedentes”*, indica el estudio.

Según el estudio, el fuerte aumento de la pobreza mundial que han documentado en 2020 no tiene precedentes

En cuanto al empleo, dependiendo de la región las cifras varían enormemente. Cuando en Ruanda en torno al 40 % de los encuestados afirma haber perdido su empleo, en algunas regiones de Sierra Leona solo lo ha corroborado el 5 %.

“Al hablar directamente con los hogares, nuestro estudio proporciona datos que son en muchos sentidos más relevantes que las medidas macroeconómicas existentes que, a menudo, no tienen en cuenta la actividad económica informal. Tampoco preguntan sobre las experiencias vividas por la gente en materia de inseguridad alimentaria, por ejemplo”, explica Miguel. Según se menciona en el estudio, *“más de una cuarta parte de la actividad económica y la mitad de todos los trabajadores en África, Asia y América Latina están en el sector informal y, por lo*

tanto, no se incluyen en la mayoría de las estadísticas oficiales”.

En cuanto el acceso a los alimentos, el 87 % del mismo grupo de encuestados en Sierra Leona confiesa que ha tenido que omitir o reducir comidas debido a su situación económica. Con valores no tan elevados, pero también relevantes, le ha ocurrido lo mismo a más de la mitad de los ghaneses y ruandeses encuestados; también, al 48 % de los hogares rurales de Kenia o al 69 % de los hogares agrícolas sin tierras en Bangladesh. De media, el 45 % del total de encuestados se vio obligado a comer menos de lo habitual.

De media, el 45 % del total de encuestados se vio obligado a comer menos de lo habitual, llegando hasta el 87 % en algunas zonas de Sierra Leona

“La comparación con los datos de referencia preexistentes verifica que estos niveles superan en gran medida la inseguridad alimentaria que se experimenta normalmente en esta época del año”, menciona el estudio.

Donde más se ha notado la falta de accesibilidad a los mercados debido al desabastecimiento y a las restricciones a la movilidad, entre otros motivos, ha sido en Filipinas (77 %), Colombia (68 %) y Kenia (67 %).

Ayudas, donaciones y vacunas

Para el profesor de economía de Universidad de Berkeley, los efectos más adversos que ha percibido al realizar este estudio son los que perjudican en este sentido a los niños.

Los niños podrían sufrir las consecuencias de la pandemia durante mucho tiempo, dice Edward Miguel

“La inseguridad alimentaria y la falta de comidas pueden afectar a su crecimiento y desarrollo. La escolarización se ha visto interrumpida en la mayoría de los países, mientras que los niveles de violencia doméstica siguen siendo preocupantemente altos. Por todo ello, los niños, podrían sufrir las consecuencias de la pandemia durante mucho tiempo”, expone el experto.

Además de las consecuencias directas que la caída de ingresos y la desnutrición pueden generar sobre la salud, el hambre pone en riesgo la productividad y el crecimiento a largo plazo, “*ya que los hogares compensan reduciendo otras inversiones en bienes productivos como fertilizantes, en educación y el desarrollo infantil a largo plazo*”, dice el estudio. Además, una parte significativa de los encuestados (13 %) ha reportado retrasos u otras dificultades para acceder a la atención médica.

No saldremos de esta pandemia hasta que todo el mundo tenga acceso a las vacunas y Por ello, el equipo interpela al resto de países con mayores ingresos para que dirijan su mirada hacia las naciones en vías de desarrollo y presten su ayuda, no solo mediante donaciones o préstamos, sino también compartiendo sus vacunas.

“Los ciudadanos de las sociedades enriquecidas deben reconocer que no saldremos de esta pandemia hasta que todo el mundo tenga acceso a las vacunas y la

la pandemia esté controlada en todas partes, explica Edward Miguel

Una solución a estos problemas podría estar en la acción política, a través de programas de protección social. No obstante, los expertos señalan que estos países no cuentan con fondos suficientes “*incluso en mejores tiempos*”. “*Durante una recesión económica, la reducción de los ingresos fiscales dificultará aún más la financiación de dichos programas y los mercados de deuda no estarán disponibles para los países de ingresos bajos y medianos*”, se describe en el informe.

pandemia esté controlada en todas partes. Tenemos que ver esto como un esfuerzo para sacar de la crisis a la humanidad en su conjunto”, concluye Edward Miguel.

febrero 14/2021 (SINC)

Referencia:

egger, D. et al. "Falling living standards during the COVID-19 crisis: Quantitative evidence from nine developing countries". Science Advances (2021)

ESTUDIAN ENFERMEDADES CRÓNICAS COMO LA FIBROMIALGIA Y LA DEPRESIÓN PARA MEJORAR EL TRATAMIENTO DE LA COVID-19.

Una nueva investigación ha examinado hallazgos previos en el campo de la neuroinmunología que sugieren posibles estrategias de tratamiento para pacientes que sufren síntomas a largo plazo de la COVID-19, según publican en la revista *Oxford Open Immunology*.

Aunque inicialmente se creía que la COVID-19 era una enfermedad a corto plazo, que duraba entre una y tres semanas, está claro que una cantidad sustancial de pacientes experimentarán síntomas más allá de eso, y algunos pacientes sufrirán problemas de salud durante más de 12 semanas. De hecho, para los pacientes que fueron inicialmente hospitalizados, más del 80 % informó al menos un síntoma que persistió más allá del primer mes.

Los síntomas de la COVID prolongada pueden variar ampliamente, como *tos, fiebre baja, fatiga, dolor de pecho, dificultad para respirar, dolores de cabeza, dificultades cognitivas, dolor y debilidad muscular*. Los investigadores del King's College de Londres argumentan que varias vías posibles podrían ser relevantes para comprender la

malestar gastrointestinal, erupciones cutáneas, trastornos metabólicos, depresión y otras afecciones de salud mental.

En el contexto de otros trastornos y síndromes, estos síntomas parecen tener un fuerte vínculo con un desafío al sistema inmunológico. Incluso las infecciones leves y la inflamación de bajo grado pueden causar depresión o fatiga persistente.

Como se han propuesto varias causas para explicar la persistencia de estos síntomas de la COVID a largo plazo, desde la presencia de una carga viral baja y persistente y la reinfección, hasta los cambios en la actividad de las células inmunitarias y el daño tisular causado por la infección inicial, los investigadores han explorado los conocimientos obtenidos en las últimas décadas a partir de varios estudios a gran escala sobre el síndrome de fatiga crónica, la fibromialgia, la depresión y otros trastornos de salud mental que muestran anomalías inmunitarias.

persistencia de la COVID prolongada como la participación de las células gliales y la permeabilidad de la barrera hematoencefálica.

También proponen estrategias para controlar los síntomas.

Algunos de los síntomas de la COVID prolongada, la depresión y otros problemas de salud mental están relacionados con la inflamación crónica de bajo grado

Como tal, las estrategias de tratamiento actuales para pacientes con depresión incluyen medicamentos antiinflamatorios.

Los factores psicosociales también son muy importantes para regular nuestra activación inmunológica. Los investigadores consideran que las estrategias que abordan el nivel de estrés de un paciente con mayor apoyo social, ejercicio físico y una dieta ajustada también podrían ser útiles para controlar los síntomas a largo plazo relacionados con la COVID-19.

"Estamos sugiriendo aprovechar lo que hemos aprendido a lo largo de los años sobre cómo se comunican el cerebro y el sistema inmunológico y sobre la contribución del

sistema inmunológico al desarrollo de síntomas de la COVID prolongada en otras afecciones médicas", explica la autora del estudio, Valeria Mondelli. Es probable que esto acelere nuestra comprensión de los mecanismos subyacentes al COVID prolongado y la identificación de tratamientos efectivos".

febrero 14/2021 (Europa Press). Tomado de la Selección Temática sobre Medicina de Prensa Latina. Copyright 2019. Agencia Informativa Latinoamericana Prensa Latina S.A.

Referencia:

Mondelli V., Pariante C.M.: *What can neuroimmunology teach us about the symptoms of long-COVID? Oxford Open Immunology*, Volume 2, Issue 1, 2021, iqab004, <https://doi.org/10.1093/oxfimm/iqab004>

PREPARA CONGO DEMOCRÁTICO CAMPAÑA DE VACUNACIÓN CONTRA EL ÉBOLA.

República Democrática del Congo (RDC) alista los preparativos para una campaña de vacunación contra el ébola en Kivu Norte, luego de confirmar recientemente un nuevo brote en esa provincia oriental.

El equipo local de respuesta al ébola cuenta con unas mil 200 dosis de la vacuna, mientras la ciudad de Butembo, donde apareció el rebrote, está recibiendo materiales para mantener la cadena de frío de los medicamentos, reportó el portal de noticias Actualité. De acuerdo con la fuente, nuevos trabajadores para la campaña de vacunación en las zonas de Biena y Katwa también comenzaron a recibir preparación.

En declaraciones a la emisora Radio Okapi, el director provincial de Sanidad, Eugene Nzanzu Salita, explicó que hasta el momento fueron identificados 161 contactos del primer caso fallecido el 3 de febrero y continúan las pesquisas para tratar de contener la probable expansión del contagio. Al mismo tiempo, confirmó, están en marcha distintas pruebas de laboratorio con vistas a determinar si el virus que provocó las muertes recientes es "uno de los identificados previamente" en esa zona o si se trata de una nueva variante.

Por Radio Okapi, Nzanzu Salita llamó a la población a "no ceder a los rumores", pues causan desorientación y daños a los fines de salvar vidas humanas. En declaraciones a la televisora británica BBC, el funcionario dijo que la campaña de vacunación empezará en Masoya, una zona sanitaria situada cerca de Butembo, pero sin precisar la fecha de inicio. Según la comisión técnica de respuesta al ébola en aquel territorio, la segunda fallecida en días recientes estuvo en contacto con la primera paciente, por lo cual refuerzan las pesquisas sobre los posibles contactos.

El anterior brote de ébola en el este de RDC cobró la vida a más de dos mil personas durante casi dos años, lo cual constituyó el décimo proceso de transmisión masiva de la enfermedad en esta nación africana.

Durante 2020 hubo un episodio de menor magnitud en la provincia de Ecuador (noroeste), con saldo de 119 casos confirmados, 11 probables y 55 muertos, indicaron datos oficiales.

febrero 14/2021 (Prensa Latina). Tomado de la Selección Temática sobre Medicina de Prensa Latina. Copyright 2019. Agencia Informativa Latinoamericana Prensa Latina S.A.

Enfermedades de Declaración Obligatoria: Hepatitis
Número de casos en la semana y acumulados hasta: 30/01/21

PROVINCIAS	CASOS DE LA SEMANA		CASOS ACUMULADOS		TASAS ACUMULADAS	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021 *
PINAR DEL RIO	1	-	1	-	1.20	1.20**
ARTEMISA	-	-	-	-	2.72	2.72**
MAYABEQUE	-	4	-	5	8.35	8.35**
LA HABANA	-	-	3	1	5.76	1.90
MATANZAS	-	-	2	-	8.91	8.91**
VILLA CLARA	1	7	18	46	48.38	123.59
CIENFUEGOS	2	-	3	-	1.21	1.21**
S. SPIRITUS	-	-	-	-	2.14	2.14**
CIEGO DE AVILA	2	-	2	5	19.64	49.19
CAMAGÜEY	-	29	-	49	45.60	45.60**
LAS TUNAS	-	1	2	2	2.41	2.43
HOLGUIN	-	2	-	3	4.26	4.26**
GRANMA	-	4	-	8	2.99	2.99**
SANTIAGO DE CUBA	-	7	1	19	15.74	299.82
GUANTANAMO	6	2	21	10	45.41	21.96
ISLA DE LA JUVENTUD	-	-	-	1	-	-.**
CUBA	12	56	53	149	13.73	38.70

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: 03/02/21

TIPOS DE BROTES	SEMANAS		BROTOS ACUMULADOS		TASA ACUMULADA	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Alimentos	5	1	12	5	0.11	0.04
Ciguatera *	-	-	-	-	-	-
Hepatitis viral **	-	-	1	-	0.01	-
EDA	-	-	-	-	-	-
IRA	2	-	4	4	0.04	0.04
Agua	-	-	1	-	0.01	-
Varicela	1	-	4	1	0.04	0.01

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: 30/01/21

ENFERMEDADES	EN LA SEMANA		ACUMULADOS		TASAS	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021*
FIEBRE TIFOIDEA	-	-	-	-	-	-.**
SHIGELLOSIS	1	2	9	10	0.86	0.96
D. AMEBIANA AGUDA	-	-	-	-	0.04	0.04**
TUBERCULOSIS	13	7	31	30	4.38	4.25
LEPRA	3	3	6	6	1.07	1.07
TOSFERINA	-	-	-	-	-	-.**
ENF. DIARREICAS AGUDAS	2720	1499	10220	6478	940.31	597.37
M. MENINGOCÓCCICA.	-	-	-	-	0.04	0.04**
MENINGOCOCCEMIA	-	-	-	-	-	-.**
TÉTANOS	-	-	-	-	-	-.**
MENINGITIS VIRAL	22	21	81	71	11.45	10.06
MENINGITIS BACTERIANA	8	3	19	9	2.08	0.99
VARICELA	375	169	1203	784	102.32	66.84
SARAMPIÓN	-	-	-	-	-	-.**
RUBÉOLA	-	-	-	-	-	-.**
HEPATITIS VIRAL	12	56	53	149	13.73	38.70
PAROTIDITIS	-	-	-	-	-	-.**
PALUDISMO IMPORTADO	-	-	-	2	0.03	0.03**
LEPTOSPIROSIS	-	3	1	3	0.52	1.55
SÍFILIS	78	98	246	273	41.12	45.74
BLENORRAGIA	66	47	218	198	25.30	23.03
INFECC. RESP. AGUDAS	82303	52393	253636	180896	22964.23	16415.48

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>