

## BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL

#### DIRECCIÓN NACIONAL DE EPIDEMIOLOGÍA MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Dirección Postal: Inst. " Pedro Kourí" . Apartado Postal

ISSN 1028-5083

601 Marianao 13. La Habana, Cuba

e.mail: ciipk@ipk.sld.cu

## 

## COLABORACIÓN CUBANO-ARGENTINA PARA PREVENIR ENFERMEDADES TROPICALES

Buenos Aires, febrero 7/2011 (PL). El ministro argentino de Salud, Juan Manzur, v Gustavo Kourí Flores, director del Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí, de Cuba. coincidieron en la necesidad de trabajar de manera conjunta en este ámbito. Manzur sostuvo un encuentro con Kourí que calificó de muy productivo y en el cual, dijo, dialogaron sobre los "consejos, enseñanzas y de toda la cooperación que se puede articular" entre esa institución cubana y el flamante Instituto Nacional de Medicina Tropical de Argentina (INMeT). El INMeT será presentado oficialmente el próximo miércoles y se encargará de articular las capacidades ya instaladas mediante redes y consorcios de investigación multidisciplinaria, potenciando acciones y desarrollando nuevas líneas investigación. La sola presencia del profesor Kourí es un aval importante para la creación de este instituto, sostuvo Manzur, quien adelantó que el nuevo organismo estará ubicado en la zona de la triple frontera, en

Puerto Iguazú. Por su parte, el experto cubano consideró muy importante la creación del INMeT y ratificó la disposición a colaborar de la institución que dirige. "Ya hemos formado personas de 88 países en los cinco continentes. Ese es el papel que podemos jugar nosotros, ya sea formando gente o asesorando", precisó. Respecto a la situación de las llamadas enfermedades tropicales en el subcontinente dijo que algunas están en crecimiento, pero aclaró que estas afecciones no son, como se las llama, tropicales, sino que están ligadas a factores sociales, económicos y de la pobreza. Aunque en la región hay muchas de estas enfermedades que afectan a la mayoría de los pueblos, en Cuba hemos logrado erradicar a una gran parte y prácticamente ya no existen, destacó. En el caso particular del dengue, consideró que la situación es muy compleja, pues se ha reportado la cifra más alta de casos en las Américas, y aun las estadísticas no han cerrado, comentó.

## MALARIA, NUEVO SUBTIPO DE ANOPHELES GAMBIAE MÁS SUSCEPTIBLE-BURKINA FASO.

Tomado de: < http://www.promedmail.org>

Un equipo de científicos ha identificado un nuevo tipo de mosquito de la especie responsable por la mayor parte de la transmisión de la malaria en África. El descubrimiento se refiere a un subgrupo de \_Anopheles gambiae\_.

Los investigadores dijeron a la revista Science que es preocupante que este nuevo mosquito parece ser muy susceptible al parásito que causa la enfermedad.

Posiblemente el mosquito no fue clasificado hasta ahora porque no habita en la vecindad de las viviendas humanas, donde se suelen realizar la mayoría de las recolecciones científicas.

La Dra. Michelle Riehle, del Instituto Pasteur de París, Francia, y su equipo realizaron el descubrimiento en Burkina Faso, donde recolectaron mosquitos de lagunas y charcos cerca de aldeas, durante un período de cuatro años. Cuando los examinaron en el laboratorio, descubrieron que muchos eran genéticamente distintos de los \_Anopheles gambiae\_ conocidos. El equipo crió generaciones del subtipo en el laboratorio para evaluar su susceptibilidad al parásito de la malaria y éste resultó ser especialmente vulnerable, aún más que los tipos de insectos que suelen vivir en el interior de las viviendas. Pero un miembro del equipo, el Dr. Ken Vernick, advirtió que todavía no se ha establecido la significación de estos mosquitos para la transmisión de la malaria. "Estamos en una zona en la que necesitamos hacer investigaciones en el terreno para ver cómo capturamos adultos del subgrupo al aire libre". "Después podemos ponerlos a prueba y medir su nivel de infección con la malaria para así cuantificar si este subgrupo es responsable en algún grado de la transmisión real de la enfermedad", añadió.

Estrategias

Los investigadores señalan que el nuevo subgrupo podría ser algo muy reciente en la evolución del mosquito y dicen que es necesario investigar más para entender mejor sus consecuencias para el control de la malaria.

También hacen hincapié en la necesidad de establecer estrategias de colección más variadas. Según ellos, el subtipo probablemente se desconocía debido a la práctica común de estudiar mosquitos hallados dentro de las casas.

Hasta cierto punto esto ha tenido sentido porque, después de picar, los mosquitos necesitan descansar y lo hacen en el interior de las viviendas, donde es más fácil atraparlos.

Sin embargo, este método también puede provocar sesgos a favor de las poblaciones bajo análisis.

Comentando sobre el estudio, el Dr. Gareth Lycett, investigador de malaria de la Facultad de Medicina Tropical de Liverpool, Reino Unido, declaró que se trata de un avance interesante que podría tener implicaciones importantes en la lucha contra la malaria.

"Para controlar la malaria en un área determinada es necesario saber qué mosquitos están trasmitiendo la enfermedad en esa zona. Con ese fin, se requieren métodos de muestreo que registren todos los vectores significativos de la enfermedad", señaló.

"Es necesario determinar de qué se alimentan, dónde y cuándo lo hacen, y si son infecciosos. Si los mosquitos que viven en el exterior contribuyen a la transmisión de la enfermedad, se debe n diseñar métodos de control eficaces que complementen el uso de mosquiteros y la fumigación".

"Ése es precisamente el objetivo de un reciente proyecto multinacional, AvecNET, financiado por la Unión Europea a un costo de 12 millones de euros (US\$16,5 millones) y dirigido por la Facultad de Medicina Tropical de Liverpool", añadió.

#### Fecha: 05/02/11

## MALARIA, TRANSMISIÓN URBANA - PERÚ (CUZCO)

Tomado de: < http://www.promedmail.org>

El director ejecutivo de la Red de Salud de La Convención, Julio Béjar Cuba, informó que se registraron nueve casos de malaria autóctona en la ciudad cusqueña de Quillabamba.

Los afectados por dicha enfermedad son pobladores que invadieron un terreno abandonado ubicado en el sector de Urpipata, donde no existen servicios básicos de saneamiento ambiental. En este lugar actualmente están instaladas 400 familias, según informó RPP.

Los responsables del sector Salud señalaron que el problema se generó como consecuencia de los trabajos realizados por la empresa Cosapi en la vía Cusco-Quillabamba, lugares donde se formó espejos de agua, provocando la reproducción de mosquitos transmisores de la malaria.

En tanto, las personas afectadas reciben la atención correspondiente para controlar la enfermedad.

### DENGUE, EPIDEMIA: ALERTA ROJA EPIDEMIOLÓGICA - PERÚ (IQUITOS)

Tomado de: < <a href="http://www.promedmail.org">http://www.promedmail.org</a>>

#### ALERTA ROJA

Más de 10 mil personas han sido diagnosticadas con dengue desde el 15 de noviembre, cuando se dio la primera alerta en Iquitos. De este total, fuera de los fallecidos, 1.531 fueron internados y el resto se fue a casa. El jueves último, cuando se cumplían 50 días desde que aparecieron los primeros casos, llegó el ministro de Salud, Óscar Ugarte, decretó la alerta roja en todos los hospitales y anunció que la región Loreto tendrá para gastar S/.17,3 millones (unos 6 millones de Dolares EE.UU.). Algunos cuestionaron la lentitud con que actuó su despacho, a lo que el ministro respondió que esa era responsabilidad del gobierno regional. Quizás por esta situación se adelantó la salida del director regional de salud, Carlos Calampa, quien solo estuvo mes y medio en el cargo. Luego asumió Hugo Rodríguez Ferrucci.

Más allá de las acusaciones, el presupuesto servirá para adquirir medicinas, para seguir con la fumigación, para contratar personal y para cancelarle a los que vienen cubriendo dos turnos y hasta tres desde que apareció la crisis del dengue. "Se trata de salvar vidas. Nadie dice cuántas personas aún viven gracias a la atención que se le da", sostiene César Ramal Asayag, subdirector del Hospital Regional de Loreto, que de tener 16 camas para estos casos pasó a disponer de 150. Según dijo, todos están poniendo de su parte, pero esta lucha contra el dengue no solamente es de los médicos, sino también

de la gente que debe cumplir con las recomendaciones. Esa será la única forma, dijo, de matar a este virus que tiene a la población de Iquitos asustada.

El dengue que afecta a Loreto es causado por el serotipo asiático-americano, el más mortal de los cuatro que existen y llegó por la frontera con Brasil.

Hasta el 4 de febrero son 208 los que se encuentran hospitalizados en los diferentes centros de salud de Loreto. Son 12.195 los casos reportados.

#### PRUEBAN VACUNA QUE FUNCIONA CONTRA TODAS LAS CEPAS DE LA GRIPE.

Londres. febrero 7/2011 (EFE). Científicos de la Universidad de Oxford. Reino Unido, han constatado la eficacia de una vacuna contra la gripe que podría funcionar contra todas las variantes del virus que hacen enfermar cada año a miles de millones de personas. La investigación es novedosa porque este tratamiento, a diferencia de los empleados hasta ahora, ataca distintas partes del virus, lo que evitará tener que preparar cada temporada nuevas variantes de la vacuna en función de la cepa prevalente. Según los detalles avanzados por el diario The Guardian, el equipo dirigido por la doctora Sarah Gilbert, del Instituto Jenner de la Universidad de Oxford, centró su trabajo en las proteínas del interior del virus de la gripe -que son las mismas en todas las cepas- y no en las de la capa externa, que pueden mutar.

"El problema con la gripe es que tienes una gran cantidad de variantes que cambian de manera constante", manifestó Adrian Hill, director del Instituto Jenner, que recordó que cua ndo aparece una nueva cepa a la que los seres humanos no son inmunes los científicos se encuentran con que no pueden tener a tiempo una vacuna eficaz.

Esto es lo que ha ocurrido en los últimos años con la reciente pandemia de gripe A (H1N1) o la anterior de gripe aviar.

Las vacunas tradicionales que se emplean en la actualidad hacen que el organismo cree anticuerpos, pero lo que hace esta nueva vacuna es disparar el número de linfocitos T o células T, que son otro elemento fundamental del sistema inmunológico.

En la investigación, se vacunó a 11 voluntarios sanos y se les infectó, junto a

otros 11 individuos no vacunados, con la cepa Wisconsin del virus de la gripe (H3N2), aislado desde el 2005. El resultado fue contundente: la vacuna funcionó en las once personas que la recibieron, que mostraron un mayor nivel de activación de los linfocitos T, responsables de combatir el virus.

Los autores de la investigación destacaron que una vacuna universal ahorraría mucho tiempo y dinero, ya que el proceso de desarrollar una vacuna estacional contra la gripe supone al menos cuatro meses de trabajo y una inversión multimillonaria. Además, si se da el caso de que la variante de gripe es altamente patógena -como ocurrió en 1918 con la muerte de millones de personas- el retraso en la obtención de la vacuna resulta fatal.

"Si empleáramos la misma vacuna de manera regular, sería como vacunar contra cualquier otra enfermedad, como el tétanos. Se convertiría en una rutina (...). No tendríamos cambios drásticos en la demanda ni problemas de suministro", manifestó Gilbert.

El equipo de la doctora Gilbert considera que este avance será especialmente positivo en el caso de las personas mayores. El Instituto Jenner ya la prueba en individuos mayores de 50 años, un grupo poblacional que habitualmente no tiene una respuesta positiva a las vacunas tradicionales.

No obstante, pasarán todavía años hasta que esta vacuna sea una realidad, ya que para ser aprobada por las autoridades sanitarias tiene que superar pruebas más exigentes, que impliquen a miles de individuos y no a una veintena, como es el caso de este estudio.

## INFLUENZA, H1N1, VACUNA, ASOCIACIÓN CON NARCOLEPSIA: OMS

Tomado de: <a href="http://www.promedmail.org">http://www.promedmail.org</a>

La Organización Mundial de la Salud

(OMS) ha anunciado que al menos 12 países han registrado casos de narcolepsia en niños y adolescentes que previamente habían sido vacunados contra la gripe A. Los casos parecen estar relacionados con la vacuna comercializada con el nombre de Pandemrix. La OMS, no ha precisado de momento qué países son los que han registrado casos de este efecto secundario.

registrado casos de este efecto secundario. La ministra, Leire Pajín ha subrayado que en España esta vacuna sólo se ha utilizado en personas mayores de 18 años; empleamos otro tipo de vacunas para los menores.

El Comité Consultivo Mundial de la Seguridad de Vacunas de la OMS ha hecho público un comunicado en el que especifica que "desde agosto del 2010, y tras masivas vacunaciones contra el virus de la gripe H1N1 en el 2009, se han detectado casos de narcolepsia en niños y adolescentes en al menos 12 países".

El comité ha señalado que hace falta "investigar más" para determinar la relación exacta entre los casos de narcolepsia y la vacunación contra la gripe, sea con la vacuna Pandemrix o con Focetria. Por su parte. un portavoz del laboratorio fabricante, GlaxoSmithKline, ha precisado que en todo el mundo se han administrado hasta la fecha 31 millones de dosis de su vacuna. Y añade: "Hasta el 31 de enero se habían detectado 162 casos de narcolepsia, el 70% de ellos en Suecia y Finlandia".

Primera alerta en Finlandia

La semana pasada, la OMS ya anunció que investigaba un aumento de casos de narcolepsia en Finlandia (advertido por las autoridades de aquel país) que podría tener relación con la vacuna Pandemrix (fabricada por GlaxoSmithKline), dado que todos los afectados parecían haber sido inmunizados con el mismo producto. Esta vacuna se administró en nuestro país a individuos de 18 a 65 años. El Gobierno de Finlandia había informado de casos de narcolepsia entre vacunados contra la gripe

A de entre cuatro y 19 años (a diferencia de España, que eligió para este grupo Pandemrix), según se desprendía de un análisis realizado por el Instituto Nacional de Salud y Bienestar (THL). Según dicha investigación, entre 2009 y 2010 se diagnosticaron 60 casos de narcolepsia en niños y adolescentes finlandeses de entre cuatro y 19 años, de los cuales 52 (casi el 90%) habían sido vacunados con Pandemrix.

El fenómeno llevó a las autoridades sanitarias finlandesas a interrumpir el uso de esta vacuna de forma preventiva hasta determinar sus posibles efectos secundarios. Durante la pasada campaña de vacunación 2009-2010, según la OMS, 47 países emplearon Pandemrix.

La narcolepsia es un estado patológico que produce en el afectado accesos irresistibles de sueño en cualquier momento. Y como aclara el máximo responsable sanitario de Naciones Unidas, ninguna vacuna contra la gripe ("ni contra ninguna otra enfermedad") había mostrado hasta ahora la narcolepsia entre sus efectos secundarios.

Vacunas donadas

La OMS ha donado 36 millones de dosis de la vacuna Pandemrix a 18 países en desarrollo, tres de ellos latinoamericanos, pero hasta el momento no se han tenido noticias de que se hayan dado casos de narcolepsia en estos escenarios.

La lista de países que recibieron Pandemrix es la siguiente: Armenia, Azerbaiyán, Bangladesh, Bolivia, Burkina Faso, Cuba, Corea del Norte, El Salvador, Etiopía, Ghana, Namibia, Filipinas, Tayikistán, Togo, Ruanda, Kenia, Mongolia y Senegal. El informe completo y definitivo sobre la relación entre la narcolepsia y esta vacuna se difundirá el 31 de agosto próximo. Hasta entonces, los Centros Europeos de Control de las Enfermedades (ECDC) seguirán trabajando codo con codo con los estados miembros para realizar estudios epidemiológicos sobre la incidencia de la narcolepsia entre individuos vacunados.

# NUEVO SUBTIPO DE MOSQUITO PODRÍA COMPLICAR LA LUCHA CONTRA EL PALUDISMO

Londres, febrero 4/2011 (Reuters). Un grupo de científicos descubrió un nuevo tipo de mosquito en África, distinto a todos los documentados previamente y señaló que la nueva especie podría complicar la lucha por controlar el paludismo. Investigadores franceses que recolectaron mosquitos de estanques cercanos a aldeas en Burkina Faso dijeron que identificaron un subtipo del mosquito Anopheles gambiae que es altamente susceptible a la infección con el parásito del paludismo. A este nuevo mosquito le gusta descansar al aire libre, no puertas adentro, por lo que es capaz de evadir la mayoría de las medidas de control actuales. "Son muy susceptibles al parásito del paludismo humano, sabemos que pertenecen a una especie que tiene una exquisita preferencia por la sangre humana y sabemos que son abundantes en la población", dijo Ken Vernick, quien descubrió al mosquito con colegas de la Unidad de Huéspedes, Vectores y Patógenos del Centro Nacional Francés para la Investigación Científica (Vecteurs Unité Clients et d'agents pathogènes du Centre National Français de la Recherche Scientifique), en París. Vernick dijo que los investigadores aún no lograron establecer de qué cantidad de transmisión del paludismo es responsable este nuevo subtipo de mosquito, aunque temen que sea un factor importante. "Lo que podemos decir es que es poco probable que sea inofensivo", señaló el experto en una entrevista telefónica. El paludismo es una enfermedad infecciosa diseminada por los mosquitos que amenaza a la mitad de la población mundial. La mayoría de sus víctimas son niños menores de 5 años que viven en países pobres de África subsahariana. El informe reciente sobre el paludismo de la Organización Mundial de la Salud (OMS) reveló que se lograron algunos progresos contra la enfermedad en la última década, aunque resta mucho por hacer. Las muertes disminuyeron a 781 000 en el 2009, desde casi un millón en el 2000.

En un estudio publicado en la revista *Science* (DOI:10.1126/science.1196759), el equipo francés indicó que el nuevo mosquito identificado, apodado "Goundry" por una de las aldeas cercanas a la zona donde fue descubierto, es distinto a todos los hallados anteriormente. Esto se debe a que prácticamente todos los mosquitos recolectados para la investigación en el pasado fueron tomados dentro de viviendas humanas donde los insectos son más fácile s de atrapar, explicaron los autores.

"Algunos estudios aislados (...) sugirieron que la población de vectores no estaba solo puertas adentro, sino que había más afuera", señaló Vernick, quien destacó que ese fue el motivo por el cual su equipo decidió recolectar mosquitos al aire libre y estudiarlos más a profundidad. Con el hallazgo del nuevo subtipo, el equipo creó nuevas generaciones del mosquito en el laboratorio y descubrió que era mucho más susceptible al parásito del paludismo que lo registrado en los tipos hallados en las casas".

Esto sugiere que el Goundry sería bastante joven en términos evolutivos, señaló Vernick, y que habría evolucionado como un subtipo de exterior como forma de resistir a las medidas de control implementadas puertas adentro, como la aplicación de aerosoles insecticidas o la colocación de mosquiteros tratados con insecticidas alrededor de las camas.

La OMS, que instó a una investigación y desarrollo más rápido de fármacos contra el paludismo, dijo el año pasado que la comunidad internacional podría detener las muertes por esta dolencia para el 2015 si se aplicaran niveles masivos de inversión. Pero Vernick indicó que descubrimientos como éste generan lo que llamó una "batalla sin fin" contra la enfermedad. "El parásito es más inteligente que todos los inmunólogos que lo estudian (...) y el mosquito es más inteligente que todos los biólogos expertos en vectores que lo estudian. No es una batalla justa", añadió el investigador.

## Enfermedades de Declaración Obligatoria. Shigellosis. Número de casos en la semana y acumulados hasta: 05/02/11.

Trumero de casos en la semanta y acuminados nastas ostografís.						
	CASOS DE LA SEMANA		CASOS ACUMULADOS		TASAS	
PROVINCIAS					ACUMULADAS	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011 *
PINAR DEL RIO	-	-	-	-	-	_**
ARTEMISA	-	1	-	5	-	_**
MAYABEQUE	-	1	-	2	-	_**
LA HABANA	-	-	-	-	0.66	0.66**
MATANZAS	-	-	-	-	1.16	1.16**
VILLA CLARA	-	-	-	-	-	_**
CIENFUEGOS	-	-	-	1	3.46	3.46**
S. SPIRITUS	-	1	-	2	7.74	7.74**
CIEGO DE AVILA	-	-	-	-	-	_**
CAMAGÜEY	-	4	5	20	20.11	80.64
LAS TUNAS	1	3	10	15	21.86	32.67
HOLGUIN	3	-	5	6	8.65	10.39
GRANMA	-	-	-	-	0.36	0.36**
SANTIAGO DE CUBA	-	-	1	1	1.34	1.34
GUANTANAMO	-	-	-	1	0.78	0.78**
ISLA DE LA JUVENTUD	-	-	-	-	-	_**
CUBA	6	10	24	53	4.36	9.63

**FUENTE:** EDO, PARTE TELEFONICO SUJETO A MODIFICACIONES

LA TASA ACUMULADA DEL AÑO ANTERIOR SE CALCULA EN BASE ANUAL.

#### Algunos tipos de brotes notificados al SID. Cuba, hasta: 02/02/11.

TIPOS DE BROTES	SEMANAS		BROTES ACUMULADOS		TASA ACUMULADA	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011
Alimentos	4	6	10	21	0.09	0.19
Ciguatera *	-	1	2	1	0.02	0.01
Hepatitis viral **	1	-	3	-	0.03	-
EDA	-	-	-	-	-	-
IRA	6	3	20	7	0.18	0.06
Agua	-	-	1	1	0.01	0.01
Varicela	1	3	8	21	0.07	0.19

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

<sup>\*</sup> TASA ANUAL ESPERADA, AJUSTADA SEGÚN EL AÑO ANTERIOR.

<sup>\*\*</sup> LA TASA ESPERADA COINCIDE CON LA DEL AÑO ANTERIOR.

<sup>\*</sup>Sin especificar especie. \*\* Sin especificar tipo.

## Cuba, Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) Seleccionadas. Número de casos en la semana y acumulados hasta: 05/02/11.

ENFERMEDADES	EN LA SEMANA		ACUMULADOS		TASAS	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011*
FIEBRE TIFOIDEA	-	-	-	-	-	_**
SHIGELLOSIS	6	10	24	53	4.36	9.63
D. AMEBIANA AGUDA	1	-	5	-	0.30	0.30**
TUBERCULOSIS	14	13	56	68	6.69	8.13
LEPRA	3	3	17	11	2.09	1.35
TOSFERINA	-	-	-	-	-	_**
ENF. DIARREICAS AGUDAS	14639	10283	63130	49072	6715.99	5222.19
M. MENINGOCÓCCICA.	1	-	1	1	0.10	0.10
MENINGOCOCCEMIA	-	-	-	1	0.05	0.05**
TÉTANOS	-	-	-	-	0.01	0.01**
MENINGITIS VIRAL	24	23	88	82	13.89	12.95
MENINGITIS BACTERIANA	1	7	8	29	2.38	8.62
VARICELA	664	1000	2667	4969	288.23	537.19
SARAMPIÓN	-	-	-	-	-	_**
RUBÉOLA	-	-	-	-	-	_**
HEPATITIS VIRAL	32	14	159	71	11.21	5.01
PAROTIDITIS	-	-	-	1	0.01	0.01**
PALUDISMO IMPORTADO	-	-	-	-	0.04	0.04**
LEPTOSPIROSIS	-	-	4	2	1.29	0.65
SÍFILIS	30	28	108	121	13.01	14.58
BLENORRAGIA	103	103	412	429	37.43	38.99
INFECC. RESP. AGUDAS	117248	112797	627840	567184	53313.64	48178.99

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: Dr. Denis Verdasquera Corcho.	
	Dra. Belkys Galindo Santana (Epidemiologia)
PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO: Téc. Irene Toledo	Dra. Angela Gala González
Rodríguez	(Epidemiología)

Teléfono; (53-7) 2020625 y 2020652 Fax: (53-7) 2046051 y (53-7) 2020633

Internet://www.ipk.sld.cu