INSTITUTO PEDRO KOURÍ

BOLETÍN EPIDEMIOLOGICO SEMANAL

DIRECCIÓN NACIONAL DE EPIDEMIOLOGÍA
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Dirección Postal: Inst. "Pedro Kourí". Apartado Postal 601 Marianao 13. La Habana, Cuba
e.mail: ciipk@ipk.sld.cu

ISSN 1028-5083

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

Índice

Asia-Pacífico aprueba una estrategia de lucha frente a gripe aviar..... 289
OMS señala eslabones débiles en red mundial de alerta sobre gripe aviar..... 290
Pandemia de gripe humana podría causar millones de muertos..... 291
Gripe aviar: un mal que preocupa al mundo y puede llegar a América Latina..... 292
Movilización general frente a la amenaza de la gripe aviar..... 293
Influenza, resistencia a antivirales – global..... 294
Tablas:..... 295

ASIA-PACÍFICO APRUEBA UNA ESTRATEGIA DE LUCHA FRENTE A GRIPE AVIAR.

Noumea, Francia, septiembre 21/2005 (AFP). Los países de la zona Asia-Pacífico aprobaron este miércoles una estrategia de lucha contra las enfermedades emergentes, como la gripe aviar, que afecta a varios de ellos, en una reunión regional de la OMS en Noumea (Nueva Caledonia). La estrategia de la Organización Mundial de la Salud (OMS), una especie de hoja de ruta para ayudar a los Estados a combatir las enfermedades emergentes, fija cinco objetivos mayores, que cada año serán evaluados. La base es una reducción de los riesgos de enfermedades emergentes, un reforzamiento de la detección precoz de los brotes y una respuesta precoz, así como la preparación de los Estados y la puesta en marcha de una colaboración técnica duradera en la región.

El texto fue aprobado este miércoles en el marco de la 56 sesión del comité regional para el Pacífico occidental de la OMS, en Noumea, que reúne a 37 Estados y territorios y fue redactado en colaboración con la región Asia del sudeste de la OMS.

Asia-Pacífico es el epicentro de la aparición de enfermedades emergentes, como el SRAS (síndrome respiratorio agudo severo) y la gripe aviar, que eventualmente podría provocar una pandemia planetaria.

OMS SEÑALA ESLABONES DÉBILES EN RED MUNDIAL DE ALERTA SOBRE GRIPE AVIAR.

Ginebra, septiembre 21/2005 (AFP). La Organización Mundial de la Salud (OMS) coordina la lucha contra las enfermedades infecciosas, incluyendo la gripe aviar, pero esta agencia de la ONU depende en buena medida de la buena voluntad y la capacidad de detección de sus 192 estados miembros. Su sistema de alerta descubre el comienzo de cualquier epidemia y recomienda medidas (vacunación, controles en las fronteras, restricciones de viajes hacia la zona afectada). Una red específica para la gripe conecta a 112 laboratorios en 83 países. En el caso de la gripe aviar, es fundamental dar la alerta y efectuar análisis rápidamente, ya que será la transformación del virus actual H5N1 en una cepa transmisible entre seres humanos la que dará la señal de la temida pandemia. "Necesitamos un sistema de vigilancia mejor", explicó Christine McNab, portavoz de la OMS. "Debemos obtener los resultados (de los análisis) para determinar si se trata del mismo virus o de una nueva cepa", agregó. Sin embargo, no todos los estados miembros tienen la misma capacidad ni la misma voluntad de transparencia. La preparación para una pandemia "es cara, actualmente los países ricos son los que están mejor preparados", pero es en los países pobres que se instala y que cobra víctimas el H5N1, constata la OMS en un documento sobre "las medidas estratégicas recomendadas" a sus países miembros.

Por el momento, sólo unas 40 naciones tienen un plan de acción contra la gripe aviar, "más o menos completo", de acuerdo con esta organización. Según Margaret Chan, responsable de la gripe pandémica en la OMS, hay que "ayudar a los países que no tienen los medios" para "responder al riesgo de pandemia". En noviembre se realizará en Fidji una reunión para coordinar la ayuda a los países del Pacífico sur y la OMS está preparando un catálogo de las necesidades, país por país, que será presentado a los donantes en Ginebra a principios de ese mismo mes. La factura asciende a 160 millones de dólares únicamente para la región Asia-Pacífico. La otra dificultad, según la OMS, es que los criadores del sudeste asiático tuvieron que sacrificar 50 millones de aves sin indemnizaciones y "no se sentirán alentados a señalar los casos de contaminación". La peculiaridad de la gripe aviar, cuyo virus salta la barrera de las especies, impone también a la OMS cooperar con los dos organismos internacionales que se ocupan de la salud animal: la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) y la OIE (Organización Mundial de la Salud Animal). Para ganar tiempo mientras se espera la producción masiva de una vacuna, la OMS comenzó a acumular reservas de medicamentos antivirales -para tratar en corto plazo a seis millones de personas- que serán distribuidos en las zonas de riesgo, por ejemplo, en la oficina regional de la organización en Manila. Por otra parte, 30 países ya hicieron pedidos al grupo farmacéutico suizo Roche de antivirales para sus reservas nacionales.

PANDEMIA DE GRIPE HUMANA PODRÍA CAUSAR MILLONES DE MUERTOS.

París, septiembre 21/2005 (AFP). Una pandemia de gripe aviar podría dejar hasta 100 millones de muertos en todo el mundo, según los escenarios cada vez más alarmistas contemplados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y medios científicos. El virus H5N1 de la gripe aviar, que desembocó en el sacrificio de millones de aves en Asia y causó la muerte de unas 60 personas desde fines del 2003, es considerado "uno de los mejores candidatos" para convertirse en un virus pandémico si se adapta al ser humano. Eso fue lo que sucedió durante la pandemia de gripe española de 1918-19, la primera del siglo XX. En esa época apareció un subtipo de gripe totalmente nuevo, contra el cual el ser humano no estaba inmunizado, y se propagó en todo el planeta en cuatro a seis meses, dejando entre 20 y 40 millones de muertos. La primera pandemia de gripe del siglo XXI podría enfermar al 20% de la población mundial. En pocos meses, casi 30 millones de personas tendrían que ser hospitalizadas y la cuarta parte de ellas moriría, de acuerdo con una estimación presentada a fines de diciembre pasado en la revista Science por Klaus Stohr y otro experto de la OMS. Este análisis "forma parte de las predicciones más optimistas", señalaron en mayo Albert Osterhaus y otros científicos holandeses. "Las evaluaciones más prudentes señalan entre siete y diez millones de muertos, pero el máximo podría ser de cincuenta millones, o incluso, en el peor de los casos, cien millones", advirtió en noviembre del 2004 el director regional de la OMS, Shigeru Omi. Estas diversas estimaciones se basan fundamentalmente en la mortalidad (2% de los enfermos) durante la pandemia de gripe española, teniendo en cuenta el aumento de la población mundial, los crecientes intercambios entre los hemisferios, así como los progresos sanitarios. El impacto depende también de la fuerza del virus. Detectarlo a tiempo, aislarlo y cuidar a los primeros enfermos podría permitir contener, postergar y hasta evitar una pandemia, de acuerdo con otros investigadores. Para descubrir la forma de dominar una epidemia cuando recién surge, estos expertos estudiaron, por simulación en computadora, las diversas posibilidades de una epidemia provocada por un virus H5N1 "humanizado" que comenzaría en una zona rural de Tailandia (85 millones de habitantes). Se preconiza la identificación rápida del o de los primeros casos y la administración, si fuese posible, en un plazo de cuarenta y ocho horas, de un antiviral como el oseltamivir (cuyo nombre comercial es Tamiflú) a las personas que pudieran haber sido contaminadas, con una estricta limitación de los contactos humanos en las zonas afectadas. También existe una "estrategia aplicable para circunscribir la próxima pandemia de gripe" que ofrece "la posibilidad de evitar millones de muertos", concluyeron Neil Ferguson y sus colegas, en este estudio publicado en agosto pasado por la revista Nature. Según estos expertos, para eso sería necesario disponer de unas reservas de "tres millones de tratamientos antivirales o más" y tratar si es posible a "más de 90% de la población amenazada". En el desarrollo de otras simulaciones, un equipo estadounidense llegó a la conclusión de que era necesario que los medicamentos llegasen a la zona "en dos a tres semanas" para contener una epidemia en una comunidad rural de 500 000 personas en Asia.

La OMS, a la cual el grupo farmacéutico suizo Roche ofreció tratamientos antivirales para tres millones de personas, prevé constituir reservas de Tamiflú en diversos países asiáticos. Un eventual virus humanizado de la gripe aviar debería en todo caso poder ser circunscrito en un plazo de "dos a cuatro semanas" después de su aparición. Luego sería "imposible contenerlo", señaló un experto en la reunión de la OMS de Noumea (Nueva Caledonia) el martes.

GRIPE AVIAR: UN MAL QUE PREOCUPA AL MUNDO Y PUEDE LLEGAR A AMÉRICA LATINA.

Montevideo, septiembre 21/2005 (AFP). Ningún humano ha sido afectado por la gripe aviar o gripe del pollo en América Latina, cuyos países recién comienzan a tomar conciencia del problema y a discutir planes de contingencia para evitar una eventual propagación. "Hasta ahora no ha sido un problema serio para las Américas u otros países fuera de Vietnam e Indonesia. En Vietnam (...) se han dado 64 casos de influenza aviar (en humanos), de los cuales 21 fueron fatales. En Indonesia hubo cuatro muertes, no todas confirmadas", señaló el portavoz de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), Daniel Epstein, a la AFP. La gripe aviar es provocada por una cepa A del virus gripal (H5, H7, H9) y fue identificada hace más de cien años en Italia. La expansión mundial del agente viral H5N1 es lo que preocupa a los epidemiólogos. Estos virus son excretados por los pájaros infectados en sus funciones respiratorias y digestivas. Las plumas sucias de excrementos y el polvo contaminado por partículas fecales son fuente potencial de contaminación para el hombre. Un 20% de la población mundial podría enfermar si se produce una pandemia de gripe aviar, indicó a fines del 2004 a la revista Science el experto de la OMS, Klaus Stohr. "Las previsiones más prudentes calculan que habrá entre 7 y 10 millones de muertos, o en el peor de los casos, de 100 millones", advirtió en noviembre el director de la OMS, Shigeru Omi. Si bien los expertos señalan a Asia como el continente que corre más riesgo de brote epidémico, América Latina empieza a trabajar en la prevención. "Nuestra idea es que todos los países tengan un plan", dijo Epstein. "Parte del mismo es la vacunación (en humanos); los países deberían seguir vacunando contra la influenza con las vacunas existentes, muchos países de Latinoamérica ya lo están haciendo", indicó. En Argentina, donde no se detectó ningún caso, existe un programa de prevención sanitaria que se enmarca en el Plan Nacional de Mejora Avícola, con diversas reglamentaciones puntuales y un manual específico de procedimientos elaborado por el Servicio Nacional de Mejora Avícola (SENASA). En agosto del 2005, en la provincia de Entre Ríos (este) se realizó un simulacro para combatir el mal. Participaron representantes de Brasil, Uruguay, Paraguay, Bolivia y Chile. El simulacro buscó "fortalecer el sistema de vigilancia epidemiológica para enfermedades aviares, las barreras sanitarias y los sistemas de emergencia sanitaria animal", explicó el SENASA. En Brasil, la Secretaría de Vigilancia Sanitaria (SVS) y el Ministerio de Salud (MS) realizaron un estudio con los diversos escenarios del impacto de una epidemia de gripe aviar en el país. La difusión de los resultados será en noviembre durante un seminario internacional en Río de Janeiro, en el que participarán países avanzados en la prevención del mal. En julio del 2003 hubo un brote de gripe aviar en Chile que causó la muerte de 70 000 a 100 000 pollos y determinó el sacrificio de medio millón de aves. Para enfrentar una eventual crisis, los chilenos tienen un plan de acción que contempla lugares especialmente habilitados para atender casos de humanos contagiados. Los infectados se enviarían al Hospital del Tórax, que posee dos salas con sistemas de aire con presión negativa que impide la fuga del virus. En México, en julio del 2005 se detectaron 15 casos de gripe aviar en Querétaro (centro), por lo que se puso en cuarentena a cuatro millones de aves. Unos meses antes, en febrero, tras la aparición de casos en Delawere (oeste de Estados Unidos), las autoridades mexicanas implementaron un alerta para impedir el ingreso de aves del estado afectado y se mantuvieron las restricciones para otros ocho estados norteamericanos. La secretaría de Salud mexicana indicó que se habían fortalecido "los sistemas nacionales de vigilancia epidemiológica tanto en humanos como en aves", aunque no dio más detalles. En Perú donde al igual que en Bolivia, Colombia y Ecuador- no se detectaron casos de gripe aviar, se aplica un plan de vigilancia en las fronteras y las granjas para impedir el desarrollo del mal.

El gobierno prohibió las importaciones avícolas desde Asia, donde se detectó la enfermedad. Además, el país cuenta con un plan de contingencia. Mientras, en Ecuador las autoridades explicaron que no cuentan con antivirus. "Si se detecta un caso de gripe aviar, se corre el riesgo de una epidemia", señaló una fuente del Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria a la AFP. Por su parte, Paraguay no detectó ningún caso y no utiliza la vacuna ya que al igual que Uruguay- la califica de exótica. No obstante, cuenta con bancos de vacuna de reserva.

No tiene un plan de contingencias específico, aunque sí un programa de prevención de pandemias a cargo del Ministerio de Salud. Uruguay que tampoco registra casos- sí tiene un plan de contingencia para la influenza aviar coordinado por el Ministerio de Salud Pública. En principio no concibe la aplicación de vacunas.

MOVILIZACIÓN GENERAL FRENTE A LA AMENAZA DE LA GRIPE AVIAR.

París, septiembre 22/2005 (AFP). La amenaza de una pandemia de gripe humana de origen aviario ya se toma en serio y tras los persistentes llamamientos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), los gobiernos emplazan a la movilización general frente al riesgo de epidemia que viene de Asia. Las predicciones más prudentes sitúan el número de muertos entre 7 y 10 millones, "pero se podría alcanzar un máximo de 50 millones o, incluso en el peor de los casos, 100 millones", advertía ya en noviembre del 2004 el director regional de la OMS para el Pacífico occidental, Shigeru Omi. Estados Unidos intensifica los esfuerzos y su presidente, George W. Bush, hizo un llamamiento en favor de la movilización internacional contra "este virus que podría ser responsable de la primera pandemia del siglo XXI". La amenaza volvió a levantar el interés por las medicinas antivirales, antigripales, en forma de remedio preventivo o curativo, y los encargos, sobre todo los de Estados Unidos, se están disparando, fundamentalmente del medicamento Tamiflú, de los laboratorios suizos Roche. También vuelve a dinamizarse el sector de las vacunas, que supone el 2% del mercado mundial de la industria farmacéutica y hasta ahora estaba descuidado. Sólo Estados Unidos encargó a mediados de septiembre 100 millones de dólares de una vacuna contra el actual virus de la gripe aviar H5N1, preparado por los laboratorios franceses Sanofi-Pasteur. La investigación en la materia es complicada porque no se sabe bajo qué forma se presentará un posible virus originario de la gripe aviaria, si éste evoluciona y llega a ser transmisible entre humanos. Los norteamericanos también prevén almacenar 20 millones de dosis de Tamiflu y negocian un encargo récord de más de mil millones de dólares, según el diario Financial Times. Los laboratorios suizos Roche recibieron encargos de 30 países: Francia pidió 13 millones de dosis, Reino Unido, 14,6 millones, y la OMS, 30 millones para tratar a tres millones de personas. El virus H5N1, que en Asia causó la muerte de millones de aves y de al menos 63 personas desde finales del 2003, está considerado el "mejor candidato" para convertirse en el virus causante de una pandemia si se adapta al hombre. Para los expertos, el riesgo está por ahora en Asia, donde el virus circula en cantidades considerables entre las aves, aunque aparentemente no se ha humanizado hasta el punto de convertirse en fácilmente transmisible entre personas. La amplitud de la propagación geográfica del virus, que afecta a 12 países (entre ellos Rusia y Kazajastán), "no tiene precedentes", recordó Hitoshi Oshitani, consejero de la OMS para las enfermedades transmisibles. Frente al peligro, los países pobres de Asia, donde el riesgo de pandemia es más probable, y las islas aisladas del sur del océano Pacífico, pidieron ayuda el martes.

Los países ricos están mejor preparados, pero donde el virus H5N1 se instala y causa víctimas es en los países pobres, según la OMS. Sólo 40 países tienen un plan de acción antigripe aviar "más o menos completo", advierte preocupada la organización. La red de vigilancia mundial presenta sus defectos, ya que todos los países miembros de la OMS no tienen las mismas capacidades ni la misma voluntad de transparencia.

Cuando surja un virus humanizado de origen aviario, el plazo para localizarlo será "muy corto, entre dos y cuatro semanas", calcula el experto de la OMS Hitoshi Oshitani.
Pero en algunos países asiáticos, la detección de los casos de gripe aviar puede tomar "semanas e incluso meses", subrayó el experto. El nivel de vida y los sistemas sanitarios hacen muchas veces que el control de la epidemia animal sea sólo hipotético. La última alerta llegó de Indonesia, que acaba de confirmar su cuarta muerte humana. En caso de pandemia, los antivirales podrían ser determinantes si no se puede disponer de una vacuna apropiada.
Pero las capacidades mundiales de fabricación de vacunas, concentradas en el mundo industrializado, son insuficientes: unos 300 millones de dosis al año de vacunas contra la gripe clásica, que corresponden a una capacidad de 900 millones de dosis de vacunas pandémicas, es decir, menos del 20% de las necesidades de la población mundial, según los economistas.

INFLUENZA, RESISTENCIA A ANTIVIRALES – GLOBAL.

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

La resistencia en todo el mundo a los fármacos utilizados para el tratamiento de la gripe ha aumentado un 12 por ciento desde mediados de la década de los noventa, según un estudio de los Centros para el Control y Prevención de la Enfermedad de Atlanta (Estados Unidos) que se publica en la edición digital de la revista británica The Lancet.
Los fármacos de la familia de los adamantanos han sido utilizados para tratar las infecciones por el virus A de la gripe durante más de 30 años.
Estudios previos han identificado una incidencia baja de la resistencia a la amantadina y a la rimantadina entre las cepas de virus de la gripe circulantes.
Sin embargo, el último estudio global de resistencia a estas drogas fue publicado hace 10 años.
En el estudio actual, el más amplio sobre resistencia a los adamantanos hasta la fecha, los científicos analizaron 7.000 cepas de la gripe A aisladas de mutaciones genéticas que proporcionan resistencia al fármaco.
Los investigadores descubrieron que la resistencia al fármaco aumentó entre un 0 y un 4 por ciento en el periodo de 1994-1995 al 12,3 por ciento en el 2003-2004. También descubrieron que el 61 por ciento de los virus resistentes aislados desde 2003 procedían de personas de Asia. Algunos países asiáticos tenían frecuencias de resistencia al fármaco que excedían el 70 por ciento.
Rick Bright, autor principal del estudio, señala que se alarmaron al descubrir tal aumento en la resistencia al fármaco en los virus de la gripe humana en circulación durante los pasados años.
Según Bright, el estudio tiene amplias implicaciones para las instituciones y gobiernos que planeen almacenar estos fármacos para cepas epidémicas y pandémicas de gripe. El científico afirma que con el aumento señalado de las tasas de resistencia, la amantadina y la rimantadina probablemente no serían efectivas para el tratamiento o profilaxis en el caso de un brote pandémico de gripe.

Enfermedades de Declaración Obligatoria: Meningitis viral.
Número de casos en la semana y acumulados hasta: 17/09/05

PROVINCIAS	CASOS DE LA SEMANA		CASOS ACUMULADOS		TASAS ACUMULADAS	
	2004	2005	2004	2005	2004	2005 *
PINAR DEL RIO	-	-	48	141	8.92	26.42
P. HABANA	2	5	49	174	12.25	42.52
C. HABANA	5	15	170	194	10.85	12.39
MATANZAS	12	2	155	210	30.12	39.91
VILLA CLARA	14	5	245	173	40.04	29.05
CIENFUEGOS	1	2	98	133	34.17	46.13
S. SPIRITUS	3	4	100	86	30.61	26.32
CIEGO DE AVILA	4	3	95	159	32.03	52.70
CAMAGÜEY	3	-	103	74	16.91	12.22
LAS TUNAS	-	2	32	30	8.83	8.29
HOLGUIN	2	-	52	44	7.82	6.65
GRANMA	4	7	108	161	17.36	26.01
SANTIAGO DE CUBA	19	7	378	221	51.58	30.03
GUANTANAMO	2	5	172	217	47.89	60.80
ISLA DE LA JUVENTUD	-	1	3	20	9.96	61.37
CUBA	71	58	1808	2037	22.53	25.38

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: 14/09/05.

TIPOS DE BROTES	SEMANAS		BROTES ACUMULADOS		TASA ACUMULADA	
	2004	2005	2004	2005	2004	2005
Alimentos	4	7	143	168	1.27	1.49
Ciguatera *	-	-	26	20	0.23	0.18
Hepatitis viral **	4	5	45	101	0.40	0.90
EDA	-	-	1	-	0.01	-
IRA	-	4	8	8	0.07	0.07
Agua	-	-	10	12	0.09	0.11

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

Cuba, Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) Seleccionadas.
Número de casos en la semana y acumulados hasta: 17/09/05.

ENFERMEDADES	EN LA SEMANA		ACUMULADOS		TASAS	
	2004	2005	2004	2005	2004	2005*
FIEBRE TIFOIDEA	1	-	16	1	0.13	0.01
SHIGELLOSIS	16	5	262	308	3.12	3.84
D. AMEBIANA AGUDA	-	1	12	46	0.16	0.67
TUBERCULOSIS	15	17	492	485	6.95	6.18
LEPRA	4	5	147	146	1.63	1.81
TOSFERINA	-	-	-	-	-	-**
ENF. DIARREICAS AGUDAS	13170	12986	508615	681509	6000.23	8036.55
M. MENINGOCÓCCICA.	2	-	18	8	0.14	0.10
MENINGOCOCCEMIA	-	-	4	6	0.05	0.05
TÉTANOS	-	-	-	-	-	-**
MENINGITIS VIRAL	69	58	1891	2144	22.53	26.71
MENINGITIS BACTERIANA	7	17	275	302	3.79	3.90
VARICELA	72	61	20743	23251	196.79	225.42
SARAMPIÓN	-	-	-	-	-	-**
RUBÉOLA	-	-	-	-	-	-**
HEPATITIS VIRAL	274	780	6081	13500	89.68	199.97
PAROTIDITIS	-	3	-	107	-	-**
PALUDISMO IMPORTADO	-	-	11	2	0.04	0.04
LEPTOSPIROSIS	2	3	145	80	2.47	1.36
SÍFILIS	37	31	2039	1358	23.03	15.99
BLENORRAGIA	159	136	6223	5179	74.63	64.10
INFECC. RESP. AGUDAS	86402	124664	3089208	3174872	40409.24	41663.36

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.
EDITOR: Dr. Angel M. Alvarez Valdés.

PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO: Téc. Irene Toledo Rodríguez

JEFES DE INFORMACIÓN:

Dra. Belkys Galindo Santana (Epidemiología)
Dr. Rafael Llanes Caballero (Microbiología)
Lic. Pedro Casanova (Parasitología)

Teléfono; (53-7) 2046664 y 2020652 Fax: (53-7) 2046051 y (53-7) 2020633 Internet://www.ipk.sld.cu