Sel-Sel
BOLETÍN NOTICIOSO SEMANAL
(Vacunas e inmunizaciones *Biotecnología *Industria Médico Farmacéutica *Salud pública)
Vicepresidencia de Investigación y Desarrollo (VPID)
FINLAY INSTITUTO

EDITOR: NOEL GONZÁLEZ GOTERA
Diseño: Lic. Roberto Chávez y Liuder Machado.
Foto: Lic. Belkis Romeu e Instituto Finlay

Nueva Serie. Número 146
Semana 020814 - 080814
La Habana, Cuba.

OBITUARIO

Falleció el compañero José Antonio Gutiérrez Muñiz.

Diario Granma, Autor: Redacción Nacional | internet@granma.cu, 1 de agosto de 2014… **Este 1ro. de agosto falleció en la capital, a la edad de 89 años, el combatiente, distinguido médico pediatra, profesor e investigador, Dr. José Antonio Gutiérrez Muñiz. Graduado de médico en 1951 comenzó a trabajar en Guantánamo, donde se vinculó a la lucha clandestina con el Movimiento 26 de Julio. Al finalizar la guerra había alcanzado los grados de Capitán del Ejército Rebelde. A partir de 1959 ocupó diferentes cargos que la dirección de la Revolución le asignó. Fue nombrado Ministro de Salud Pública en 1972, responsabilidad que desempeñó hasta 1979. Tuvo una destacada participación en la creación y ejecución del Programa de Reducción de la Mortalidad Infantil y en la proyección de importantes investigaciones. Aportó a más de medio centenar de publicaciones científicas, 90 ponencias en eventos nacionales y 25 internacionales. Gutiérrez Muñiz era Doctor en Ciencias, Académico Titular de la Academia de Ciencias de Cuba, Profesor Consultante e Investigador Titular y de Mérito de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Hombre comprometido con su tiempo, revolucionario fiel a sus ideas, mereció premios, distinciones y numerosas condecoraciones. Fue fundador del Partido Comunista de Cuba. Atendiendo a su voluntad el cadáver fue cremado. Sus cenizas serán expuestas en ceremonia de homenaje póstumo que se realizará en el Consejo Nacional de Sociedades Científicas del Ministerio de Salud Pública, sito en calle 2 e/ 15 y 17, Vedado, municipio de Plaza de la Revolución, el próximo lunes 4 de agosto a las 11 de la mañana. Llegue a sus familiares y amigos el más sentido pésame.**

Falleció el compañero José Antonio Gutiérrez Muñiz…

Titular de salud rinde homenaje a eminente pediatra cubano.

Agencia Cubana de Noticias, Creado el Lunes, 04 Agosto 2014 | Yosmer … La Habana, 4 ago (AIN)… **Roberto Morales Ojeda, miembro del Comité Central del Partido Comunista de Cuba y titular de Salud Pública (MINSAP), rindió homenaje hoy en esta capital al eminente pediatra cubano Doctor José Antonio Gutiérrez Muñiz, quien falleció el primero de agosto a los 89 años de edad. En el Consejo Nacional de Sociedades Científicas del MINSAP, Morales Ojeda y José Ángel Portal, vicetitular primero del sector, hicieron la última guardia de honor ante las cenizas de Gutiérrez Muñiz, quien desde 1959 ocupó diversos cargos en la rama, hasta ministro en el período 1972-1979. Ante familiares, amigos y colegas, la doctora Iliana Morales, viceministra en funciones, destacó los valores de este médico revolucionario, basados en la sencillez, honestidad y patriotismo, consecuente con sus principios. El especialista de II grado en Pediatría, en 1951 se desempeñó como médico municipal de Guantánamo, y no vaciló un instante para incorporarse al Movimiento 26 de Julio, primero en actividades clandestinas y luego en la Sierra Maestra, donde alcanzó el grado de Capitán del Ejército Rebelde, recordó la oradora. Fundador del Partido Comunista de Cuba, Gutiérrez Múñiz en la década de los años 60 del siglo pasado fungió como directivo en varias instituciones sanitarias, entre ellas, el Hospital Infantil de Santiago de Cuba, fue director provincial de Salud de Oriente, subdirector del habanero hospital William Soler y director en la capital. Sobresalió en la creación y ejecución del Programa de Reducción de la Mortalidad Infantil en el país y participó en dos importantes investigaciones de esa época: el primer estudio nacional de crecimiento y desarrollo y la investigación perinatal, resaltó la funcionaria. Miembro de Honor de la Sociedad Cubana de Pediatría y de la de Antropología, también integró Sociedades Científicas Internacionales y fue Profesor Consultante e Investigador Titular y de Mérito de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Entre reconocimientos mereció la Medalla Conmemorativa XX Aniversario de las FAR, Medalla Combatiente de la Guerra de Liberación y de la Guerra Clandestina, Servicios Distinguidos de las FAR, Moneda Conmemorativa XXX Aniversario de la Academia de Ciencias de Cuba y Diploma Destacado de la Salud, otorgado por la Organización Panamericana de la Salud. José Martí dijo que "no hay más que un medio de vivir después de muerto: haber sido un hombre de todos los tiempos o un hombre de su tiempo". Esta fue la principal característica del doctor Gutiérrez Múñiz, haber sido un hombre de su tiempo, sentenció Iliana Morales.**

Titular de salud rinde homenaje a eminente pediatra cubano…

******

CUBA NACIONALES

Variadas

1. Centro para el *Control Estatal de Medicamentos, Equipos y Dispositivos Médicos (CECMED).* Garantía a la seguridad del paciente.

Diario Granma, Autor: Lisandra Fariñas Acosta | lisandra@granma.cu, 1 de agosto de 2014… No podía haber un mejor regalo para celebrar un cuarto de siglo de existencia. Y justo este año, cuando el Centro para el Control Estatal de Medicamentos, Equipos y Dispositivos Médicos (CECMED) arribó a su aniversario 25, se hizo realidad el sueño de contar con una nueva sede. Se trata de un moderno edificio que ocupa un área de más de 11 mil metros cuadrados, cuya construcción se caracteriza por contar con sistemas inteligentes y materiales tecnológicos de avanzada, que dotan al CECMED del confort y el equipamiento necesario para continuar desempeñando su función dentro de la salud pública cubana. Desde su creación en abril de 1989, el CECMED tiene el encargo como institución especializada de promover y proteger la salud de la población, mediante un sistema de regulación, control y fiscalización de los medicamentos, equipos y dispositivos médicos. Desde las etapas de investigación y de-sarrollo hasta el consumo y uso racional y efectivo de los mismos, este centro contribuye a asegurar su calidad, seguridad, eficacia y efectividad, así como los procesos relacionados, conforme a las buenas prácticas establecidas por la Organización Mundial y Panamericana de la Salud (OMS/OPS). La creación y fortalecimiento del CECMED formó parte de la estrategia para convertir a la Industria Biotecnológica y Médico-Farmacéutica en una de las principales ramas de la economía cubana para garantizar el efecto de la regulación sanitaria, función principal de los sistemas de salud, y generar un ambiente regulador en correspondencia con las etapas de su desarrollo. *UN CAMBIO PARA BIEN:* Con las nuevas instalaciones el *CECMED* ha salido fortalecido, asegura a Granma Liana Figueras Ferradás, directora adjunta de la institución científica, pues "hemos podido incrementar todas las capacidades analíticas de nuestros laboratorios para el control de la calidad de los productos, al contar con tecnología de última generación que nos permite practicar incluso nuevos ensayos que antes no podíamos realizar. Son además equipos de los mejores y más confiables proveedores existentes en el mercado, para lograr el mantenimiento y durabilidad de los mismos". De los seis niveles que tiene la edificación —en la que se ubica también el Centro Nacional Coordinador de Ensayos Clínicos— dos de ellos están dedicados completamente a los laboratorios, cuyo costo ascendió a más de 3 millones de dólares. Algunas de las novedades, comenta la especialista, es la puesta en marcha de un laboratorio para los ensayos de los kits diagnósticos, así como el laboratorio de equipos y dispositivos médicos, del que aún se está adquiriendo su equipamiento. El CECMED, como autoridad reguladora, tiene la responsabilidad de velar porque se respeten las buenas prácticas y los estándares de calidad en todo el ciclo de desarrollo de los productos, pues ello redunda en la seguridad de los pacientes. Figueras Ferradás explicó a nuestro diario que ellos son los encargados de evaluar que se cumplan todos estos requisitos desde iniciado el diseño de un equipo o un nuevo medicamento, pasando por las distintas fases de ensayos preclínicos y clínicos, el registro sanitario hasta la producción, distribución y comercialización de estos. "Este proceso el CECMED lo realiza para todos los productos que circulan en el país, tanto los nacionales como los importados. Cada uno de ellos requiere una autorización de la agencia reguladora, es decir nosotros. Lo mismo ocurre con los productos que Cuba exporta". Con más de 280 trabajadores, en su mayoría altamente calificados, este centro fue el primero en América Latina certificado como competente para el sistema de regulación de Vacunas desde el año 2000 y como Autoridad Nacional Reguladora de Medicamentos y Productos Biológicos de referencia regional para las Américas, desde el 2011. "La condición de referencia nos permite servir como terceros a la industria nacional. Además, estamos en capacidad y disposición de ofrecer nuestros servicios a cualquier industria o país de la región que los solicite", indicó Figueras Ferradás. *CALIDAD ES SINÓNIMO DE SEGURIDAD:* Vigilar que cada producto durante su uso cumpla con los estándares evaluados en su registro sanitario, es una de las acciones esenciales para lograr que la población utilice productos realmente seguros y eficaces. Al respecto, Reynaldo Hevia Pumariega, subdirector de inspección y vigilancia del centro, dijo a Granma que es imprescindible velar por las reacciones adversas que puedan manifestarse durante su comercialización, más allá de las presentadas durante la evaluación e investigación de los medicamentos. "Es nuestra responsabilidad monitorear que el producto mantenga una relación beneficio-riesgo favorable. "Si es así no existe limitación. En caso contrario se toman medidas sanitarias, como puede ser la suspensión del producto o modificar alguna indicación, o que se tengan que añadir dentro del prospecto las indicaciones de reacciones adversas que no estaban descritas. Puede que existieran fallas de calidad en el proceso de fabricación de un lote determinado y haya que suspender o retirarlo", comentó. El

especialista señaló, además, que también son receptivos a las notificaciones de problemas de calidad de los medicamentos, que puedan ser informadas tanto por los pacientes como por el personal de salud. Igualmente las autoridades tienen una participación más activa en la búsqueda de problemas asociados al consumo de los medicamentos. "Nuestro papel es proteger la salud de la población. En ocasiones nos vemos en la obligación de emitir comunicaciones o alertas, donde informamos una situación determinada con algún producto que ha sido objeto de investigación a nivel nacional, y otros a nivel internacional", dijo el experto. Puede ser el caso de los medicamentos falsificados, tema sobre el cual el especialista señaló que este mercado, aunque en sus inicios tuvo que ver más con los estilos de vida: rejuvenecer, adelgazar, disfunción sexual eréctil, cabello; ahora se ha ido modificando y desplazándose hacia medicamentos de alto valor terapéutico como los antirretrovirales y contra el cáncer. "Si bien en Cuba está limitada la falsificación de fármacos porque por ejemplo no se venden oficialmente medicamentos por internet, los mismos son subsidiados por el Estado y tienen un ciclo cerrado donde los productores y distribuidores pertenecen al mismo sistema de salud; el país se enfrenta a problemáticas asociadas a la venta de medicamentos en otros países, cuyo origen —aprovechando el prestigio y perfil de la salud pública cubana— se le atribuye a nuestro país, pues ello facilita su venta", señaló el especialista. Estos casos se monitorean y se emiten tanto alertas como se establecen sistemas de comunicación rápida con las autoridades de esas naciones. Una de las fortalezas de la nueva sede del CECMED para el desarrollo de los sistemas de vigilancia, es la informatización de la gestión de las funciones, lo que "nos permite una interacción más rápida con todos los actores que intervienen en este proceso, pues debemos interactuar con los fabricantes y distribuidores en tiempo real", añadió. Hevia Pumariega agregó que a partir de septiembre, el CECMED inaugurará un servicio de información telefónica, fundamentalmente dedicado a aclarar las dudas de la población sobre las in-teracciones que pueden existir entre medicamentos, las reacciones que pueden dar, o para notificar directamente algún problema que surja con algún medicamento. Sin embargo, este servicio no excluye a otros actores del sistema, concluyó. El CECMED, con el traslado hacia esta nueva sede, ha dado sin duda un cambio cualitativamente superior, que asegura desde ya una mayor seguridad a la salud pública cubana.

Garantía a la seguridad del paciente…

2. Produce Cuba pruebas para detectar enfermedades en neonatos.

CubaSí.cu, Jueves, 07 Agosto 2014… Escrito por La Jornada… Esta tecnología, con la marca Suma (*Sistema Ultramicro Analítico*), desarrollada por el *Centro de Inmunoensayo (CIE),* permite detectar en la sangre de cada neonato trastornos del metabolismo, como hipotiroidismo congénito, fenilcetonuria, hiperplasia adrenal congénita, deficiencia de biotinidasa y galactocemia. Aramís Sánchez Gutiérrez, subdirector del CIE, de La Habana, confirmó a *La Jornada* que México es uno de los países de mayor volumen de intercambio comercial para la tecnología Suma producida en Cuba, y los resultados prueban el impacto beneficioso que ha tenido en la población de ese país. En 14 años de relaciones comerciales de la empresa cubana *Tecnosuma Internacional SA* con México, el equipamiento y los kits de diagnósticos aportados por la isla han permitido investigar a más de siete millones de niños mexicanos y se han diagnosticado y confirmado precozmente unos 3 mil 120 casos de las enfermedades, que garantizaron la identificación, el diagnóstico y el tratamiento específico de los bebés. Esto ha permitido brindar a los niños una mejor calidad de vida, desarrollo neurocognitivo normal y en muchos casos salvarles la vida, asegura Sánchez, máster en ciencias y bioquímico de profesión. En territorio mexicano hay 102 laboratorios que disponen de este equipamiento cubano para detectar enfermedades congénitas en el neonato, de los cuales 61 pertenecen al Instituto Mexicano del Seguro Social (37 del régimen ordinario y 24 de IMSS-Oportunidades) y 24 al Instituto de Seguridad Servicios Sociales de los trabajadores del Estado (Issste). Cuba, además, se ocupa de entrenar al personal y ofrecer asistencia técnica inmediata. Permanentemente los acompañamos, lo que le da mucha fortaleza al personal de salud local frente a otras casas comerciales que venden equipos y reactivos, y luego se desentienden del uso cotidiano, confirma el especialista. La tecnología Suma es producida por el Centro de Inmunoensayo, con sede en La Habana, una de las instituciones que integran el grupo empresarial *BioCubaFarma,* al cual pertenecen los principales centros de investigación y producción científica del país en el área de la biotecnología. Se comercializa en la isla y en el resto del mundo por medio de Tecnosuma y sus representaciones. *Garantía:* Según Sánchez, *Tecnosuma* negocia en estos momentos con la autoridades sanitarias mexicanas para ampliar sus servicios en la nación. La propuesta incluye, entre otros instrumentos, los 33 kits para el diagnóstico de 19 enfermedades que se producen en el Centro de Inmunoensayo, entre los que están los utilizados para el diagnóstico del VIH, la hepatitis B y C, dengue, enfermedad de Chagas y la lepra, además del control del cáncer (próstata, colorrectal y cervicouterino) y de la diabetes. La isla garantiza los glucómetros y tiras reactivas para sus pacientes diabéticos, y tiene capacidad para aumentar considerablemente su producción, con una nueva planta inaugurada recientemente con transferencia de tecnología china. Esto podría ser de gran ayuda a los servicios sociales de salud en México, donde la diabetesmellitus es la principal causa de muerte en el país, debido a la presencia de altos indicadores de riesgo. El sobrepeso y la obesidad afectan a 70 por ciento de la población mexicana de 20 años o más, una de las tasas más altas del mundo. La exportación de medicamentos y equipos médicos, sobre todo vacunas, es −después del níquel− el segundo renglón de exportación de bienes de Cuba, con un ingreso estimado al cierre de este año de 8 mil 200 millones de dólares.

Produce Cuba pruebas para detectar enfermedades en neonatos…

3. El Programa Nacional de Medicamentos.

Diario Granma, Autor: Redacción Nacional | internet@granma.cu … 6 de agosto de 2014 … La Mesa Redonda retransmitirá hoy su emisión dedicada a analizar el Programa Nacional de Medicamentos, en el que participaron directivos del *MINSAP* y *BioCubaFarma. Cubavisión, Cubavisión Internacional* y *Radio Habana Cuba* emitirán este programa a las 7 de la noche, y el Canal Educativo lo repondrá al final de su emisión del día.

El Programa Nacional de Medicamentos…

4. *Labiofam* de Feria.

Diario Granma, Autor: Diana Ferreiro | diana@granma.cu, 7 de agosto de 2014… Con la expoventa de cerca del 90 % de los productos que comercializa, el Grupo Empresarial LABIOFAM ocupa por estos días el pabellón central de EXPOCUBA, con la cuarta edición de una feria que ha ido ganando en organización y popularidad entre la población. "Está muy buena la feria, muy bien surtida, se venden productos alimenticios, pero también farmacéuticos y a muy buenos precios", opinó el visitante Rubén Pérez. En esta ocasión, con una afluencia de público diaria de 4 mil 500 personas como promedio, LABIOFAM incorporó a sus ofertas una gama de productos derivados del maíz como la maicena o la natilla, productos de higiene y limpieza, vacunas para animales, biofertilizantes, yogurt, medicamentos naturales (suplementos nutricionales, jarabes, etc.), distribuidos en 20 puntos de venta dentro del pabellón central. Ismael Saavedra, director comercial de la empresa, informó a Granma que "las ventas han sido crecientes. El primer día, por ejemplo, se dieron volúmenes de venta de 159 mil pesos, y el resto de los días se ha comportado entre 150 mil y 300 mil pesos diarios". Lo más atractivo, según los clientes, son los precios asequibles a las familias, pues muchos de los productos que se comercializan en moneda nacional, normalmente solo se encuentran en la red de tiendas en divisa. Es el caso del yogurt o la maicena, por ejemplo, que en la feria se venden a 40 y 50 pesos respectivamente. Pedro Abreu Mujica, director de EXPOCUBA, explicó que la feria se realiza con dos objetivos fundamentales: mostrar al pueblo el trabajo y los logros de una empresa como LABIOFAM, y ofrecer además esta actividad como parte de la programación de verano del recinto. En esta cita —dijo Saavedra— están representadas las 11 sucursales y las ocho empresas que posee LABIOFAM en todo el país, pero aunque los productos son variados, en ocasiones se agotan antes de terminar el día. Nosotros consideramos que aunque tratamos de lograr la satisfacción de los clientes, aún la demanda es superior, aseguró. La expoventa estará abierta durante todo el mes de agosto en EXPOCUBA, acompañada de otras ofertas habituales del recinto ferial, ya sean gastronómicas, recreativas y culturales.

Labiofam de Feria…

5. Caracol Gigante Africano (*Lissachatina fulica*, Bowdich, 1822) en zona urbana de La Habana.

Periódico Trabajadores, La Habana, Publicado el 6 agosto, 2014 • por Redacción Digital… Antonio Alejandro VAZQUEZ PERERA y Jorge SANCHEZ NODA Laboratorio de Malacología – Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí" antonivp@ipk.sld.cu... La fauna malacológica de Cuba es considerada una de las más diversas del mundo con un endemismo que alcanza el 95% en sus representantes terrestres. Esta característica, que llevó al famoso malacólogo Henry Pilsbry a declarar a Cuba como el "Paraíso de los Malacólogos" podría encontrarse amenazada por la introducción de una especie exótica conocida como el Caracol Gigante Africano. Luego de la colecta realizada en el terreno por los investigadores del *Laboratorio de Malacología del IPK* se verificó la presencia de la especie de molusco terrestre Lissachatina fulica Bowdich 1822 (Mollusca: Gastropoda: Achatinidae). La colecta fue realizada en los alrededores del reparto Poey, Municipo Arroyo Naranjo, en julio de 2014. Se comprobó la presencia de un número considerable de individuos de *L. fulica* con tallas medias de 10 cm de largo de concha, fundamentalmente en árboles y arbustos. Los individuos juveniles encontrados se detectaron en el suelo cercano a la vegetación. La talla de la concha máxima alcanzable por esta especie es cercana a los 20 cm. Esta especie es nativa del continente africano pero se ha introducido en casi todo el planeta debido a dos causas fundamentales: (1) introducción antrópica, por sus usos religiosos y terapéuticos (baba de caracol) así como por medio del comercio

de plantas, o simplemente como mascota; y (2) introducción natural debido a la alta plasticidad fenotípica, una estrategia r de reproducción (alta fecundidad y fertilidad, puede poner entre 50-300 huevos seis veces en el año) y elevada esperanza de vida (hasta nueve años). Todas estas características ecológicas la convierten en una especie altamente competitiva capaz de auto soportar sus poblaciones y desplazar a especies nativas producto de la competencia por explotación e interferencia sobre los recursos (alimento, espacio). Debido a ello puede ser considerada una especie invasiva que podría traer consecuencias desagradables sobre la fauna y flora autóctona de Cuba. El origen de L. fulica es el este de África y su introducción el Océano Indico y sudeste asiático empezó desde mediados del siglo XIX y principios del XX. En el Océano Pacífico su introducción parece estar relacionada con la actividad japonesa durante la Segunda Guerra Mundial y se introduce en Hawaii en 1936. En América del Sur y las Antillas aparece a partir de 1980 mientras que en los Estados Unidos se informa en La Florida por primera vez en 1966. Su introducción en América es asociada fundamentalmente al comercio de plantas y alimentos, en donde puede viajar sin ser descubierta, aunque parece también estar debida a su posible uso en actividades religiosas de origen africano. *L. fulica* está incluida en la lista de las 100 especies dañinas más invasivas del mundo según la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza), es además considerada el principal vector en el mundo de *Angiostrongylus cantonensis*, nematodo causante de Meningoencefalitis Eosinofílica en humanos. Este parásito, que existe en Cuba hace varias décadas y que es transmitido por la mayoría de las especies de moluscos autóctonos cubanos, pudiera incrementar su frecuencia de transmisión en humanos debido a una mayor compatibilidad con la nueva especie introducida. Con respecto a su importancia médica*, A. cantonensis* es un nematodo parásito en su estado adulto de roedores pero que utiliza a los moluscos como hospederos intermediarios. El humano se infecta de forma accidental al ponerse en contacto con larvas de tercer estadio provenientes de los moluscos aunque no cierra el ciclo de vida del parásito. En los humanos puede causar meningoencefalitis que pudiera ser fatal si no se atiende a tiempo. El problema con esta especie es que al ser más grande puede albergar una mayor cantidad de larvas de *A. cantonensis.* Prácticamente cualquier especie de molusco terrestre de Cuba puede transmitir este parásito, sin embargo no todas lo transmiten de igual manera. El problema radica en que la especie *L. fulica* parece transmitir muy bien este nematodo y por lo tanto aumenta la probabilidad de infección en la población. Si a sus características biológicas de buen hospedero intermediario se le suman otras como su facilidad de reproducción, así como algunas ecológicas como su capacidad de ser generalista de hábitat y alimentos y su fuerte aptitud competitiva, el escenario podría favorecer la transmisión de A. cantonensis por L. fulica. De hecho, *L. fulica* es considerada un problema de salud en muchos países de América del Sur por la transmisión de este parásito, pero fundamentalmente asociado a su consumo crudo o mal cocido, o el contacto con su baba (que contiene las larvas). Los resultados preliminares con muestras colectadas han revelado una alta infección con *A. cantonensis*. Lo referido en informaciones no científicas con las enfermedades diarreicas que tratan de asociar a esta especie no guarda mucho sentido: de forma general los moluscos pueden ser reservorios de muchos microorganismos y virus que, en teoría, pudieran causar estos eventos. Pero de nuevo, todos los moluscos antes existentes también. El Laboratorio de Malacología del IPK ya está realizando todas las investigaciones necesarias (distribución, ecología, parámetros demográficos y parasitología) sobre esta especie en condiciones cubanas para determinar su plan de manejo. *Tomado de Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí".*

Caracol Gigante Africano en zona urbana de La Habana…

6. Cuba toma medidas de prevención para evitar entrada del virus Ébola.

Cubadebate, La Habana, 5 agosto 2014… Cuba ha establecido un plan de vigilancia como parte del plan de prevención y control de posibles casos de ébola que puedan llegar a la isla, debido al brote de la enfermedad viral registrado en África Occidental, según informó hoy la televisión local. Las autoridades sanitarias de Cuba mantienen actualmente un control diario de sus colaboradores que se encuentran en misiones médicas en países de África, donde según explicó la directora del Departamento de Control Internacional del Ministerio de Salud Pública (Minsap) de la isla, Niurka Molina Ávila, al telediario. La funcionaria del Minsap también indicó que se han dispuesto medidas de vigilancia epidemiológica en las fronteras cubanas con el fin de detectar viajeros sospechosos de padecer el ébola, enfermedad para la que aún no existe una vacuna preventiva. "Estamos llevando a cabo medidas en frontera, incrementando la vigilancia en puertos, aeropuertos y marinas", precisó la directiva cubana. Desde que se inició el brote en marzo, han muerto 887 personas de los 1.603 casos confirmados en Liberia, Guinea Conakry, Sierra Leona y Nigeria, según el último recuento de la Organización Mundial de la Salud (OMS). *(Con información de EFE).*

Cuba toma medidas de prevención para evitar entrada del ébola…

7. Nuevos productos de salud sustituyen importaciones. La *Empresa Cubana de Equipos Médicos* fue inaugurada el 28 de octubre de 1988 por el líder histórico de la Revolución, Fidel Castro, con la finalidad de dar respuesta al plan del Programa del Médico de la Familia, sustituir importaciones y potenciar el incipiente desarrollo de la biotecnología.

Diario Granma, Autor: William Fernández | internet@granma.cu, 4 de agosto de 2014… LA HABANA… Los trabajadores de la Empresa Cubana de Equipos Médicos (ICEM) Industrial, priorizan la fabricación de nuevos productos del programa de salud para sustituir importaciones y mejorar la calidad de los servicios clínicos. Evelio Herrera, asesor del presidente del Grupo de la Industria Mecánica, dijo a la Agencia de Información Nacional que entre los nuevos medios desarrollados se encuentran incubadoras neonatales, mesas de cirugías y camas de pediatría intensiva. También elaboraron equipos portátiles de desinfección de salones de cirugía y para la conservación de los medicamentos en las farmacias, además de un moderno carro destinado al cambio de los zapatos de los cirujanos antes de entrar al salón de operaciones. Explicó que el centro está en condiciones de asimilar una mayor producción a partir del equipamiento instalado. Actualmente la entidad perteneciente al Ministerio de Industrias se encuentra en un proceso de diseño de nuevos productos que pueden competir en prestaciones y calidad con equipos similares internacionales. ICEM está en perfeccionamiento empresarial y es una industria con capacidad tecnológica para la proyección, fabricación y montajes diversos. Algunos renglones están vinculados al mobiliario médico, industrial, comercial, hotelero y gastronómico, por tratarse de luminarias industriales, kioscos metálicos multiservicio, cortinas verticales, estructuras metálicas para falso techo, paredes divisorias y equipos de protección solar, entre otros. La Empresa Cubana de Equipos Médicos fue inaugurada el 28 de octubre de 1988 por el líder histórico de la Revolución, Fidel Castro, con la finalidad de dar respuesta al plan del Programa del Médico de la Familia, sustituir importaciones y potenciar el incipiente desarrollo de la biotecnología.

Nuevos productos de salud sustituyen importaciones…

8. Devuelven a máquinas de hemodiálisis su vida útil.

Diario Granma, Autor: AIN | internet@granma.cu, 5 de agosto de 2014… LA HABANA… La Asociación Nacional de Innovadores y Racionalizadores (ANIR) devolvió su vida útil a 48 máquinas que eran empleadas en los servicios de hemodiálisis de varios hospitales del oriente cubano. Fruto del talento del joven David Guzmán, especialista del Centro Provincial de Electromedicina de la provincia de Las Tunas, la iniciativa permitió el ahorro de más de medio millón de dólares a la economía nacional en el 2013. Guzmán dijo a la Agencia de Información Nacional que estas acciones posibilitaron mejorar la atención de los pacientes de los municipios de Baracoa, Mayarí, Santiago de Cuba, Nuevitas, Puerto Padre y Las Tunas. Significó que de no haberse recuperado dichas máquinas se tendrían que erogar cerca de 17 mil dólares para su compra en el mercado internacional. Actualmente la ANIR trabaja con vistas a fortalecer la participación de sus afiliados en la búsqueda de soluciones e iniciativas que impulsen la producción, la sustitución de importaciones y el ahorro. Para octubre venidero la organización prevé efectuar su primera Conferencia Nacional, en la cual se debatirá sobre la remuneración monetaria por sus inventivas, la edición de certificados de autor y la insuficiente atención de las administraciones a la actividad de la ANIR. Datos aportados por la Oficina Nacional de Estadística e Información (ONEI) indican que el pasado año los aniristas e innovadores aportaron más de 757 millones de pesos por sus trabajos.

Devuelven a máquinas de hemodiálisis su vida útil…

9. Cuba produce suplementos dietéticos a partir de la miel.

Xinhua, 08-04-2014… LA HABANA, 3 ago (Xinhua)… Cuba, empeñada en aumentar la producción de la apicultura, produce hoy dos suplementos dietéticos, Jalex y Viprol, ambos en forma de tabletas y elaborados a partir de la miel de abejas. Jalex, un revitalizador del sistema nervioso central, se presenta en tabletas masticables de jalea real, de 100 miligramos, y se recomienda para pacientes que presentan cansancio, agotamiento nervioso, anorexia, anemias, estados de convalecencia y pérdida de peso corporal, entre otros síntomas. Este medicamento también se puede emplear para combatir el asma bronquial, las afectaciones hepáticas, artritis y en general todas aquellas patologías de desgaste general, dijo a la prensa local Roberto Quiala, especialista de mercadotecnia del *Laboratorio Farmacéutico Oriente*, de Santiago de Cuba, entidad encargada de producir el fármaco. Señaló que la jalea real constituye el alimento más puro, mejor digerido y concentrado de cuantos produce la abeja melífera. Explicó que Jalex es una sustancia de extrema complejidad en cuanto a su composición, pues contiene proteínas, carbohidratos, lípidos, vitaminas importantes como la E, todas las del complejo B, hormonas, enzimas y minerales requeridos, entre ellos calcio, fósforo, hierro, magnesio, potasio y zinc. "Además, posee 18 aminoácidos, ocho de los cuales son

esenciales en la dieta humana, afirmó Quiala". El Viprol, por su parte, es un suplemento dietético de origen natural, también en forma de tabletas, elaborado a base de propóleos recolectados de las abejas, que ofrece la industria farmacéutica cubana para mejorar los procesos digestivos. "Ese medicamento es recomendado, además, en la prevención de la parasitosis por *Giardia lamblia,* dijo Quiala Marcheco. Señaló que el Viprol puede ser utilizado como bioestimulante, revitalizante, reconstituyente y estimulante del sistema inmunológico, lo cual contribuye a mejorar el estado de la salud de las personas que lo consumen. En la actualidad, el Laboratorio de Oriente elabora productos naturales en forma líquida y tabletas a partir de la miel que se obtiene de las abejas. Cuba tiene previsto un programa de desarrollo de la apicultura que prevé para 2020 alcanzar la cifra de 10.000 toneladas de miel, cantidad similar a la registrada en los años 80, del pasado siglo, cuando se obtuvieron los mayores rendimientos. Uno de los propósitos de las autoridades cubanas es lograr en pocos años la producción de 200.000 colmenas, con un rendimiento promedio de 50 kilogramos, a pesar de que 43 por ciento de la isla tiene áreas sin explotar, principalmente bosques, montañas y litorales que no tienen la floración melífera necesaria para el desarrollo de los apiarios. Hasta abril último, de un plan de 1.961 toneladas previstas, fueron acopiadas 2.291, es decir 394 toneladas más que en igual periodo del año anterior. En el primer trimestre de este año, el plan de entregas de miel a granel para la exportación se sobrecumplió en 125 por ciento, pues se acopiaron 3.087,3 toneladas de las 2.466 pactadas. Respecto a la miel orgánica y a la envasada, se entregaron 452 toneladas y 5,6 toneladas, respectivamente. La producción de miel en la isla se concentra en 16 empresas, de las cuales 14 son de acopio, una de comercialización, beneficio y envasado, y otra que se encarga de la logística. Unas 1.600 personas se dedican a esa actividad, en la que intervienen también unas 70 cooperativas y 27 granjas estatales que acopian alrededor de 7.000 toneladas anuales. Cuba posee una gran tradición y experiencia en la cría de abejas desde que esa actividad se inició en 1764, cuando arribaron las primeras colonias por el puerto de La Habana, procedentes de la Florida, y a partir de ese momento su diseminación convirtió a la isla en uno de los primeros exportadores de miel y cera del continente. Cuba es en la actualidad un país consumidor, exportador y altamente dependiente de la miel de abejas en la medicina natural. *Editor : Duan Hongyun | Fuente : Xinhua…*

ESPECIAL…

10. El árbol del Nim prospera en Holguín. Una industria para el procesamiento de biofertilizantes e insecticidas ya funciona en el municipio de Mayarí.

Juventud Rebelde, Héctor Carballo Hechavarría, digital@juventudrebelde.cu, 5 de Agosto del 2014… HOLGUÍN… Nuevas perspectivas para el desarrollo de la producción agrícola se han abierto en el municipio holguinero de Mayarí con la reciente puesta en marcha de una planta para la producción industrial de aceites vegetales y de biofertilizantes e insectiticidas a partir de los frutos del árbol del Nim. Emplazada en las cercanías del asentamiento de Guaro, en el referido territorio, este complejo agroindustrial está dotado con la tecnología necesaria para obtener y envasar distintos tipos de aceites de plantas oleaginosas como el girasol, el maní y el ajonjolí, cuyos cultivos también se fomentan en esta provincia. Los derivados finales del procesamiento de las referidas semillas poseen propiedades altamente beneficiosas para la salud, por lo que sus procesos de obtención se rigen rigurosamente según las directrices de calidad del grupo Labiofam, entidad ejecutora de la inversión, que superó los tres millones de pesos. Adrián Hernández Calzadilla, director de la sucursal de Labiofam en Holguín, informó que para garantizar el abasto estable de las semillas se realizaron contrataciones mutuamente ventajosas con formas productivas campesinas, en tanto el funcionamiento de la planta propició más de 80 nuevas formas de empleo. Agregó que entre los beneficiados figuran jóvenes del territorio —que ostentan una alta calificación en especialidades como la tecnología de alimentos y la informática— y obreros que se encontraban desvinculados del trabajo. Otras prometedoras producciones del complejo, nombrado Los Amigos, lo constituyen una variada gama de biofertilizantes e insectiticidas derivados del árbol del Nim, de cuya especie se encuentran plantadas en áreas cercanas unas 800 hectáreas, como parte del avance del Proyecto Integral de Desarrollo en el municipio de Mayarí. Los compuestos bioactivos obtenidos aquí por Labiofam a partir del Nim no agreden el medio ambiente. Poseen además un marcado efecto regulador del crecimiento de una gran cantidad de insectos. El árbol del Nim mide cuatro o cinco metros de altura. Tiene hojas pequeñas de color verde intenso y frutos arracimados de forma cónica y de color amarillo. Por su belleza y originalidad podría servir como planta ornamental en cualquier jardín. Procede de la India y su nombre científico es Azadirachta Indica A. Jus y pertenece a la familia de las meliáceas.

El árbol del Nim prospera en Holguín…

CUBA INTERNACIONALES

Variadas

11. BOLIVIA – Bolivia industrializará medicamentos con apoyo de Cuba.

Xinhua, LA PAZ, 6 ago (Xinhua)… LA PAZ, 6 ago (Xinhua)… El presidente Evo Morales anunció hoy la instalación de una planta de medicamentos en Bolivia, con el apoyo del gobierno de Cuba, para ingresar a la industrialización de medicamentos y poder exportar a otros países. En un discurso en ocasión de la celebración de los 189 años del país, Morales justificó la iniciativa en razón de que Bolivia necesita enfrentar el monopolio de las compañías privadas en la comercialización de medicamentos. El proyecto será consolidado hasta 2025, año del Bicentenario de la fundación de Bolivia. "Bolivia debe ser país industrial de medicamentos para el 2025 y exportar medicamentos para enfrentar monopolio de algunas empresas de medicamentos", afirmó Morales en la Casa de la Libertad en Sucre, al sur de Bolivia, en su mensaje a la nación. Según informes de Morales, de Chile los bolivianos compran medicamentos en millones de dólares, "esos recursos deben quedarse en Bolivia, por eso pronto tendremos fábrica de medicamentos", añadió. Morales mencionó que acordó con su colega de Cumba Raúl Castro para encarar un proyecto de fabricación de medicamentos de manera conjunta. "Hemos acordado que juntos, Bolivia y Cuba, vamos a industrializar medicamentos en Bolivia, vamos a fabricar nuestro medicamento", afirmó el mandatario boliviano. Morales, en oportunidad de la asunción del nuevo presidente de Costa Rica, se desplazó luego en mayo de este año a Cuba para reunirse con su colega, con quien tiene "enormes coincidencias políticas e ideológicas". De acuerdo a informes del Ministerio de Salud, Bolivia importa el 70 por ciento de las medicinas que se consumen en el país por un monto aproximado de 56,4 millones de dólares. Morales, quien alabó el "avanzado" sistema cubano de salud, explicó que ahora los ministros de Salud de ambos países encararán y coordinar este proyecto.

Bolivia industrializará medicamentos con apoyo de Cuba…

12. NACIONES UNIDAS – Intervención de la Encargada de Negocios Nancy Madrigal en el debate general de la *Reunión de Expertos de la Convención sobre la prohibición del desarrollo, la producción y el almacenamiento de armas bacteriológicas y toxínicas y su destrucción.*

CubaMinrex, Enviado por editor en Lun, 04/08/2014…

Muchas Gracias Señor Presidente:

La delegación cubana aprovecha la ocasión para darle la bienvenida y felicitarle por su elección para presidir las reuniones de la Convención en el 2014. Le aseguramos nuestra activa participación y cooperación en estas reuniones, las que estamos seguros usted guiará con éxitos.

Cuba suscribe plenamente la intervención pronunciada por Irán a nombre del MNOAL y otros Estados Partes en la Convención, donde se expresan con claridad posiciones que compartimos.

Nuestro país quisiera destacar algunas cuestiones en capacidad nacional, que consideramos de suma prioridad e interés.

Señor Presidente:

Cuba le confiere una gran importancia a la Convención sobre Armas Biológicas y está convencida de su contribución para la paz y seguridad internacionales.

Asimismo reafirmamos que la posibilidad de utilización de agentes biológicos y toxínicos como armas, debe ser excluida totalmente y en este sentido, otorgamos gran importancia de fortalecer la Convención en todos sus aspectos, a través de la negociación multilateral de un Protocolo jurídicamente vinculante, que incluya sus pilares básicos, en particular la cooperación y asistencia.

Cuba también le confiere gran importancia a la implementación de la Convención. Desde 1976, fecha en que ratificamos esta Convención y hasta la actualidad, nuestro país ha implementado un conjunto de instrumentos jurídicos que tienen como función esencial garantizar la protección del hombre y del medio ambiente en el uso pacífico de los agentes biológicos y toxinas.

La legislación vigente en esta materia y las acciones y programas de implementación, se ven reforzadas a través de un sistema de mecanismos de control que se extiende a todas las instalaciones con riesgo biológico y a aquellas que forman parte del sistema nacional de contabilidad y control.

Señor Presidente:

Una de las prioridades de Cuba dentro de la Convención lo constituye la aplicación plena, efectiva y no discriminatoria del Artículo X. Si bien reconocemos los resultados satisfactorios alcanzados por la VII Conferencia de Examen de la Convención sobre Armas Biológicas, en particular en materia de cooperación internacional, Cuba considera que todavía falta mucho por avanzar.

Los países desarrollados deben promover la cooperación internacional en beneficio de los países en desarrollo y eliminar las restricciones al libre intercambio de equipos, materiales e información científica y tecnológica, para el uso de agentes biológicos y toxinas con fines pacíficos. No obstaculizar el desarrollo económico y tecnológico es una obligación de los Estados Partes.

En la Reunión de Expertos de 2012, Cuba presentó un documento nacional sobre la implementación del Artículo X de la Convención sobre Armas Biológicas que mantiene plena vigencia.

Como hemos expuesto en ocasiones anteriores, Cuba reitera que el principal obstáculo que enfrenta para una cooperación internacional más amplia en la esfera de las actividades biológicas, incluido el intercambio internacional en ciencia y tecnología biológicas con fines pacíficos, lo constituye el bloqueo económico, comercial y financiero impuesto por Estados Unidos durante más de 50 años.

Cuba continuará denunciando la imposición de restricciones y prohibiciones políticamente motivadas, las cuales constituyen una violación a la Convención, y en particular a su Artículo X.

La plena implementación de la cooperación internacional, sin condicionamientos ni restricciones injustificadas como las aplicadas a Cuba, constituye un deber. Crear un mecanismo que permita la denuncia y solución de este tipo de restricciones, sería una medida concreta que permita dar un paso más, en el camino todavía lejano de la plena, efectiva y no discriminatoria aplicación del artículo X.

Señor Presidente:

Permítame concluir reiterando la importancia de preservar el mandato de esta reunión de conformidad con lo acordado en la VII Conferencia de Examen y la necesidad de mantener el delicado equilibrio en el tratamiento de los temas de la agenda.

En el transcurso de esta semana compartiremos las posiciones de Cuba sobre cada uno de los temas del programa. Alentamos a todos a que participen activamente en los debates.

Agradecemos que nuestra intervención sea publicada como documento oficial de esta reunión.

Muchas Gracias.

(Cubaminrex-Misión Permanente de Cuba en Ginebra)

Intervención de la Encargada de Negocios Nancy Madrigal en el debate general de la Reunión de Expertos de la Convención sobre la prohibición del desarrollo, la producción y el almacenamiento de armas bacteriológicas y toxínicas y su destrucción…

13. JAPÓN - Cuba y Japón: 400 años de amistad.

Prensa Latina, Por Alfredo Boada Mola… 2 de agosto de 2014, La Habana (PL)…* Una de las aplicaciones actuales más importantes de la ciencia para la salud humana son las investigaciones del cerebro, desarrolladas en gran medida en los últimos años gracias a los estudios funcionales de imágenes con equipos de alta tecnología. En Cuba,

un grupo de expertos trabaja en el estudio de algunos padecimientos neurodegenerativos, como la la enfermedad de Alzheimer, con vistas a obtener fármacos que logren la neuroregeneración, y en otros sobre el envejecimiento. Para intercambiar sobre estas temáticas viajaron a la nación cubana desde Japón, destacados doctores de la Universidad de Tohoku, en la ciudad de Sendai, una de las más importantes de en el campo tecnológico. Desde esa propia urbe nipona había partido en misión diplomática hace 400 años el samurai Hasekura Rokuemon Tsunenaga, el primer japonés que visitó Cuba. Tsunenaga salió de Sendai a fines de 1613 con destino a Europa y tras una breve estancia en México desembarcó en el puerto de La Habana a bordo del navío San José, la madrugada del 23 julio de 1614. A cuatro siglos de esa hazaña, durante este año 2014 se celebra un intenso programa de actividades, con intercambios culturales, económicos, políticos y científicos, organizados de conjunto por autoridades y organizaciones amigas de Cuba y Japón con el concurso de las respectivas embajadas. Así, tuvo lugar en el Hotel Nacional de Cuba un Simposio Científico Conmemorativo por los 400 años de esta amistad, con asistencia de destacados académicos como el doctor Tatsuo Ido, pionero en la ténica PET o tomogragía de emisión positrónica, utilizada en el desarrollo de imágenes para el diagnóstico de cáncer y de moléculas para diagnosticar enfermedades neurodegenerativas. La cita académica trató sobre el uso de imágenes moleculares en el estudio del cerebro, bajo el auspicio del Comité de Intercambio Científico Técnico Cuba-Japón, el Consejo Nacional de Sociedades Científicas de la Salud y las sociedades cubanas de Neurociencias, Oncología e Imagenología. Como parte del programa tuvo lugar una conferencia magistral a cargo del doctor Fidel Castro Díaz-Balart, asesor científico del Consejo de Estado, que versó sobre los retos de la ciencia y la innovación para el desarrollo y la experiencia cubana. Entrevistado por Prensa Latina, el especialista señaló que los vínculos entre Japón y Cuba en el campo de las ciencias va a ser de gran impacto para el sistema de salud y para los conocimientos y saberes de la medicina cubana, con la aplicación de la biotecnología, la nanotecnología y otras tecnologías emergentes. Por su parte, el embajador de Japón en Cuba, Hiroshi Sato, destacó el intercambio médico de su país con la isla, y señaló que ambas naciones tienen puntos comunes como el alto nivel de la medicina, así como el similar problema del alto envejecimiento de la población combinado con una baja tasa de natalidad. "Compartir las experiencias y la visión para el futuro resulta muy valioso para ambos", comentó el diplomático, para quien además de la esfera de la medicina, Cuba y Japón tienen una larga historia de intercambios en política, economía y negocios, y en deportes como béisbol, judo y otras artes marciales, la música y ahora el sector académico. Por su parte, el embajador cubano en Tokío, Marcos Rodríguez, señaló que Cuba logró gracias a la Revolución niveles de desarrollo en la salud pública que la singularizan en el mundo, y la dignifica además la educación humanista de sus profesionales, lo cual hace posible la presencia cubana en todos los continentes como parte de programas de colaboración médica. Afirmó que esta posibilidad de compartir conocimientos científicos y experiencias contribuirá al enriquecimiento de las ciencias médicas en los respectivos países, lo cual en definitiva se traducirá en un mayor bienestar para ambos pueblos. Durante la jornada, científicos cubanos y nipones, junto a diplomáticos de la isla acreditados en Tokío y sus pares nipones ante La Habana, realizaron una visita al monumento erigido en las cercanías de la bahía habanera en memoria del primer japonés que visitó esta isla caribeña hace 400 años, el samurai Hasekura Tsunenaga. *abm … * *Periodista de la Redacción Ciencia y Técnica de Prensa Latina…*

Cuba y Japón: 400 años de amistad…

14. MÉXICO - Más de 7 millones de niños mexicanos beneficiados con tecnología cubana para la Salud.

Cubadebate, Por: Ladyrene Pérez, Rosa Miriam Elizalde… 3 agosto 2014… Uno de cada mil recién nacidos aparentemente normales tienen en forma latente una enfermedad de consecuencias graves e irreversibles, que se manifestarán semanas o meses después del nacimiento. La ciencia médica ha identificado hasta 500 variedades de estas afecciones crónicas y degenerativas, que podrían diagnosticarse en los primeros momentos de la vida con la realización del tamiz neonatal o "prueba de la tranquilidad", aquella que se practica a unas gotas de sangre extraída del talón del bebé para descartarlo como portador de una enfermedad "rara". En países como México es una práctica clínica rutinaria el llamado tamiz neonatal básico -la detección del hipotiroidismo congénito (deficiencia de la glándula tiroides que produce retraso mental); la fenilcetonuria (incapacidad para procesar un aminoácido), y otras tres enfermedades graves-. Pero lo que pocos conocen es que detrás de este pesquisaje está la tecnología y la experiencia cubanas. Aramís Sánchez Gutiérrez, subdirector del Centro de Inmunoensayo (CIE), de La Habana, confirmó que "México es uno de los países de mayor volumen de intercambio comercial para la tecnología SUMA producida en Cuba, y los resultados prueban el impacto beneficioso que ha tenido en la población de ese país". Según las estadísticas oficiales, cada año nacen en México unos 2 millones de neonatos; de estos, medio millón corre el riesgo de padecer alguna discapacidad al nacer o de vivir con secuelas, y de 100 mil a 200 mil padecen alguna malformación congénita. En 14 años de relaciones comerciales de la empresa cubana Tecnosuma Internacional S.A con México, el equipamiento y los kits de diagnósticos aportados por la Isla han permitido el pesquisaje de más de siete millones de niños mexicanos y se han diagnosticado y confirmado precozmente unos 3120 casos de las enfermedades, que garantizaron la identificación, el diagnóstico y el tratamiento específico de los bebés. "Esto ha permitido brindarle a los niños una mejor calidad de vida, desarrollo neurocognitivo normal y en muchos casos salvarles la vida", asegura Sánchez, master en Ciencias y bioquímico de profesión. En territorio

mexicano, existen 102 laboratorios que disponen de este equipamiento cubano para detectar enfermedades congénitas en el neonato, de los cuales 61 pertenecen al Instituto Mexicano del Seguro Social (37 del régimen Ordinario y 24 de IMSS-Oportunidades) y 24 al Instituto de Seguridad Servicios Sociales de los trabajadores del Estado (ISSSTE). Cuba, además, se ocupa de entrenar al personal y ofrecer asistencia técnica inmediata. "Permanentemente los acompañamos, lo que le da mucha fortaleza al personal de salud local frente a otras casas comerciales que venden equipos y reactivos, y luego se desentienden del uso cotidiano", confirma el especialista. La tecnología SUMA (Sistema Ultramicro Analítico) es producida por el Centro de Inmunoensayo, con sede en La Habana y una de las instituciones que integra al grupo empresarial BioCubaFarma, al cual pertenecen los principales centros de investigación y producción científica del país en le área de la biotecnología. Se comercializa en la Isla y en el resto del mundo a través de Tecnosuma y sus representaciones. México fue el segundo país, después de Brasil, que equipó laboratorios con los instrumentos y la experiencia cubana. De acuerdo con Sánchez, Tecnosuma está negociando en estos momentos con la autoridades sanitarias mexicanas para ampliar sus servicios en la nación. La propuesta incluye, entre otros instrumentos, los 33 kits para el diagnóstico de 19 enfermedades que se producen en el Centro de Inmunoensayo, entre los que se encuentran aquellos para el diagnóstico del VIH, la Hepatitis B y C, Dengue, Enfermedad de Chagas y la Lepra, además del control del cáncer (próstata, colon-rectal y cervicouterino) y de la diabetes. La Isla garantiza los glucómetros y tiras reactivas para sus pacientes diabéticos, y tiene capacidad para aumentar considerablemente su producción, con una nueva planta inaugurada recientemente con transferencia de tecnología china. Esto podría ser de gran ayuda a los servicios sociales de Salud en México, donde la *diabetes mellitus* es la principal causa de muerte en el país, debido a la presencia de altos indicadores de riesgo. El sobrepeso y la obesidad afecta al 70% de la población mexicana de 20 años o más, una de las tasas más altas del mundo. Mientras, para Cuba supone la posibilidad de revertir los ingresos en los servicios sociales, fundamentalmente en la Salud, que tiene cobertura universal y una fuerte subvención estatal. Resulta, también, una fuente vital de divisas para el país caribeño, que padece un férreo bloqueo económico y financiero de Estados Unidos. La exportación de medicamentos y equipos médicos, sobre todo vacunas, es –después del níquel- el segundo renglón de exportación de bienes de la Isla, con un ingreso estimado al cierre de este año de 8 200 millones de dólares.

Más de 7 millones de niños mexicanos beneficiados con tecnología cubana para la Salud…

15. MÉXICO - Avances de Cuba en la detección de males en neonatos. La tecnología cubana permite descubrir hipotiroidismo congénito y fenilcetonuria, entre otros. Produce Cuba pruebas para detectar enfermedades en neonatos. Brindar a los niños una mejor calidad de vida, desarrollo neurocognitivo normal y en muchos evitar la muerte, los beneficios, asegura bioquímico. Propone traer a México equipo para el diagnóstico del VIH, hepatitis B y C, dengue, mal de Chagas y lepra, así como para el control de cáncer y diabetes.

La Jornada, Rosa Miriam Elizalde, Especial para La Jornada, Periódico La Jornada, Jueves 7 de agosto de 2014… La Habana, 6 de agosto… Cuba produce los equipos y *kits* reactivos que permiten la detección de cinco enfermedades del metabolismo durante la etapa neonatal, que ya se aplican en Brasil, México, Venezuela, Argentina y, por supuesto, con cobertura total en la isla. Esta tecnología, con la marca Suma (Sistema Ultramicro Analítico), desarrollada por el Centro de Inmunoensayo (CIE), permite detectar en la sangre de cada neonato trastornos del metabolismo, como hipotiroidismo congénito, fenilcetonuria, hiperplasia adrenal congénita, deficiencia de biotinidasa y galactocemia. Aramís Sánchez Gutiérrez, subdirector del CIE, de La Habana, confirmó a *La Jornada* que México es uno de los países de mayor volumen de intercambio comercial para la tecnología Suma producida en Cuba, y los resultados prueban el impacto beneficioso que ha tenido en la población de ese país. En 14 años de relaciones comerciales de la empresa cubana Tecnosuma Internacional SA con México, el equipamiento y los *kits* de diagnósticos aportados por la isla han permitido investigar a más de siete millones de niños mexicanos y se han diagnosticado y confirmado precozmente unos 3 mil 120 casos de las enfermedades, que garantizaron la identificación, el diagnóstico y el tratamiento específico de los bebés. Esto ha permitido brindar a los niños una mejor calidad de vida, desarrollo neurocognitivo normal y en muchos casos salvarles la vida, asegura Sánchez, máster en ciencias y bioquímico de profesión. En territorio mexicano hay 102 laboratorios que disponen de este equipamiento cubano para detectar enfermedades congénitas en el neonato, de los cuales 61 pertenecen al Instituto Mexicano del Seguro Social (37 del régimen ordinario y 24 de IMSS-Oportunidades) y 24 al Instituto de Seguridad Servicios Sociales de los trabajadores del Estado (Issste). Cuba, además, se ocupa de entrenar al personal y ofrecer asistencia técnica inmediata. Permanentemente los acompañamos, lo que le da mucha fortaleza al personal de salud local frente a otras casas comerciales que venden equipos y reactivos, y luego se desentienden del uso cotidiano, confirma el especialista. La tecnología Suma es producida por el Centro de Inmunoensayo, con sede en La Habana, una de las instituciones que integran el grupo empresarial BioCubaFarma, al cual pertenecen

los principales centros de investigación y producción científica del país en el área de la biotecnología. Se comercializa en la isla y en el resto del mundo por medio de Tecnosuma y sus representaciones. *Garantía:* Según Sánchez, Tecnosuma negocia en estos momentos con la autoridades sanitarias mexicanas para ampliar sus servicios en la nación. La propuesta incluye, entre otros instrumentos, los 33 kits para el diagnóstico de 19 enfermedades que se producen en el Centro de Inmunoensayo, entre los que están los utilizados para el diagnóstico del VIH, la hepatitis B y C, dengue, enfermedad de Chagas y la lepra, además del control del cáncer (próstata, colorrectal y cervicouterino) y de la diabetes. La isla garantiza los glucómetros y tiras reactivas para sus pacientes diabéticos, y tiene capacidad para aumentar considerablemente su producción, con una nueva planta inaugurada recientemente con transferencia de tecnología china. Esto podría ser de gran ayuda a los servicios sociales de salud en México, donde la diabetes mellitus es la principal causa de muerte en el país, debido a la presencia de altos indicadores de riesgo. El sobrepeso y la obesidad afectan a 70 por ciento de la población mexicana de 20 años o más, una de las tasas más altas del mundo. La exportación de medicamentos y equipos médicos, sobre todo vacunas, es −después del níquel− el segundo renglón de exportación de bienes de Cuba, con un ingreso estimado al cierre de este año de 8 mil 200 millones de dólares.

Produce Cuba pruebas para detectar enfermedades en neonatos...

16. PAÍSES BAJOS - *Universidad de Maastricht* dona escáner *fMRI* para *Centro de Neurociencias de Cuba.*

CubaMinrex, Enviado por editor en Vie, 01/08/2014… PAISES BAJOS, 1 de agosto de 2014... La Universidad de Maastricht donó uno de sus escáneres cerebrales al centro cubano de Neurociencias (CNEURO), un centro de investigación líder en América Latina. El escáner de fMRI de 3 Tesla fue desmantelado el 25 de julio y quitado del laboratorio de imagen de la Facultad de psicología y Neurociencias para su transporte a la Habana. El 3T Siemens Allegra scanner es un escáner MRI especial para la proyección de imagen rápida y funcional del cerebro. Los investigadores de la UM utilizan el escáner para comprender mejor la función del cerebro humano. Además, se aplicó para estudiar varias condiciones, tales como accidentes cerebrovasculares, epilepsia, tumores y esclerosis múltiple. Con la llegada de la nueva 3 Tesla, Tesla 7 y 9,4 Tesla super escáneres y la terminación del centro *Brains Unlimited* a finales del año pasado, la Universidad de Maastricht ahora cuenta con una de las más avanzadas instalaciones de investigación de cerebro en el mundo. Como resultado, la Facultad de psicología de Maastricht y la de neurociencia decidieron donar su viejo escáner de 3 Tesla a sus colegas cubanos, para quienes tan sofisticados equipos no estaban disponibles. Rainer Goebel, catedrático de neurociencia cognitiva en UM, explica: "CNEURO tiene investigadores del cerebro extremadamente talentosos que, sin una resonancia, fueron incapaces de llevar a cabo investigación de imágenes del cerebro. Es maravilloso que la Universidad sea capaz de donar su escáner a un país y un Instituto de investigación que realmente podría usarlo. Esto servirá además para mejorar nuestra relación y colaboración con *CNEURO*. *"Quieres?"* La idea nació cuando Goebel conoció a Pedro Valdes-Sosa, vice presidente de CNEURO en una conferencia médica en Los Angeles, donde ambos estaban participando. Goebel: "Pedro, con el que me encontrado y trabajado con frecuencia en el pasado, enterado de la terminación de *Brains Unlimited* y los escáneres nuevos, me preguntó lo que planeamos hacer con nuestro viejo escáner de 3 Tesla. En tono de broma le dije, '¿por qué, ¿quieres?' " En los Países Bajos, Goebel lanzó la idea en la Facultad, que respondió con entusiasmo. Pedro Valdés-Sosa: "Estamos muy contentos de recibir este escáner de la Universidad de Maastricht. Nos presenta oportunidades ilimitadas, pero también nos compromete a emplear el escáner para producir la más avanzada investigación y extensión clínica en beneficio no sólo de Cuba, sino también de otros países en desarrollo". *CNEURO* el *Centro Cubano de Neurociencias*, es un Instituto ilustre en la comunidad de internacional de investigaciones del cerebro, tiene más de 200 empleados que llevan a cabo investigaciones fundamentales sobre la función cerebral y estudios sobre los usos prácticos y médicos para el diagnóstico y tratamiento de diversas afecciones del cerebro. *CNEURO* fue fundada en 1969, cuando el Centro Nacional de investigación científica abrió su departamento de Neurofisiología. El departamento se convirtió en *CNEURO,* que fue oficialmente establecida en 1990. *Embacuba Paises Bajos tomado de: Press release made by Dunja Bajic .UM Press Officer, UM Marketing & Communications Department, Maastricht University…*

Universidad de Maastricht dona escáner fMRI para centro de Neurociencias de Cuba…

17. SUDÁFRICA - Entró en vigor Acuerdo de Cooperación Científica y Tecnológica entre Cuba y Sudáfrica.

CubaMinrex, nviado por editor en Vie, 01/08/2014 … CUBA, 31 de julio de 2014... El pasado 10 de julio de 2014, entró en vigor el *Acuerdo deCooperación Científica y Tecnológica* entre el Gobierno de la República de Cuba y el Gobierno de la República de Sudáfrica. El referido Acuerdo, firmado el 27 de marzo de 2001, fortalece la cooperación entre los dos países particularmente en los campos de ciencia y tecnología. *Cubaminrex…*

18. EE.UU. - Estados Unidos utilizó a jóvenes latinoamericanos para la subversión en Cuba. Una nueva investigación de la agencia *Associated Press (AP)* revela otro engendro de la *USAID* para tratar de manipular a la juventud cubana.

Diario Granma, Autor: Granma | internet@granma.cu, 5 de agosto de 2014… Fragmento de un documento obtenido por AP. Foto: AP … *WASHINGTON…* La Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) envió en secreto a jóvenes latinoamericanos con vistas a crear una oposición para tratar de destruir la Revolución. Así lo revela una investigación realizada por la agencia estadounidense AP, la misma que destapó los planes sobre el proyecto de crear una plataforma con fines políticos a través de las nuevas tecnologías móviles, conocido como ZunZuneo. El artículo firmado por los periodistas Desmond Butler, Jack Gillum, Alberto Arce y Andrea Rodríguez, afirma que desde octubre del 2009, un proyecto impulsado por la USAID envió a jóvenes venezolanos, costarricenses y peruanos a Cuba con el propósito de poner en marcha una rebelión en la Isla. AP reveló que "Los viajeros trabajaron encubiertos, a veces haciéndose pasar por turistas, y viajaron por toda la isla en busca de personas que pudieran convertir en activistas políticos". El proyecto empleó métodos encubiertos propios de los Servicios de Inteligencia Norteamericanos, tales como vías de comunicación secretas, fachadas y leyendas, encriptación de la información, medidas de seguridad, propiciar intercambios con sus agentes en el exterior, búsqueda de información de inteligencia sobre la sociedad cubana, preparación psicológica de los emisarios ante la posible detección por la Seguridad del Estado cubana, empleo de códigos en las comunicaciones, entre otros. No obstante, los periodistas sostienen que el proyecto estuvo plagado de "incompetencia y riesgos". Esa operación clandestina e ilegal comprometió a personas de la región, incluso después de la captura y el juicio del contratista estadounidense Alan Gross, condenado por cometer Actos contra la Independencia o la Integridad Territorial del Estado cubano. Jóvenes cubanos que estuvieron en contacto con los "viajeros", como el estudiante universitario Héctor Baranda, que se hizo amigo de un grupo de visitantes, se manifestaron sorprendidos al escuchar de la AP que ellos trabajaban para la USAID. *NACE UN NUEVO PROYECTO:* El costarricense Fernando Murillo era uno de los jóvenes latinoamericanos que trabajaban en el programa. "Su tarea consistía en reclutar a jóvenes cubanos para que hicieran activismo en contra del gobierno", refiere AP. Su misión se ejecutó organizando "programas que estaban disfrazados de actividades cívicas, incluyendo un taller de prevención sanitaria". "Tenía instrucciones de comunicarse cada 48 horas y lo podría hacer usando una serie de códigos de seguridad acordados". "Tengo dolor de cabeza", por ejemplo, significaba que los cubanos estaban observando sus pasos. Para sus propósitos, la USAID contrató a la firma Creative Associates International, empresa que también participó en la creación del programa ZunZuneo. Según los documentos obtenidos por AP y entrevistas realizadas en seis países, "los jóvenes viajeros de USAID se hicieron pasar por turistas cuando estaban en los campus universitarios cubanos y, en un caso, utilizaron como fachada un evento que podría socavar la credibilidad de USAID en sus importantes esfuerzos por prevenir enfermedades contagiosas en el mundo: montaron un taller de prevención del VIH", lo cual los documentos develados califican como "la excusa perfecta" para las metas políticas del programa. AP refiere además que el programa "coqueteó con el fracaso de manera constante". "Los inexpertos muchachos tampoco tenían una red de seguridad que los respaldara cuando estuvieran realizando actividades que son explícitamente ilegales en Cuba". Después de que Gross fuera arrestado, USAID le comunicó a sus contratistas, en privado, que debían considerar suspender los viajes que tuvieran previstos hacer a Cuba, de acuerdo con mensajes de correo electrónico obtenidos por la AP. Sin embargo, esa indicación no se cumplió. En abril del 2010, Fernando Murillo fue enviado a La Habana. Fue contratado por Creative Associates con la misión de "convertir a los apáticos jóvenes cubanos en actores políticos efectivos". En Villa Clara, se conectó con un grupo cultural que se hacía llamar "Revolution", una agrupación de artistas que se dedicaban a la música electrónica y la producción de video. Si la idea era llevar a cabo una serie de seminarios para reclutar a nuevos "voluntarios", Fernando Murillo necesitaba una temática que fuera atractiva a potenciales miembros y que fuera aprobada por el estado cubano. Inició un taller de VIH, que en noviembre del 2010 atrajo a 60 jóvenes. El taller supuestamente iba a ofrecer clases de educación sexual a sus asistentes para que supieran como prevenir el contagio del virus. Pero el motivo real, como demuestran documentos obtenidos por AP, era el uso del taller para reclutar a jóvenes enseñándoles cómo organizarse a sí mismos. Cuando fue contactado en San José, Costa Rica, Fernando Murillo dijo que no podía hablar sobre los detalles de su incursión a Cuba porque había firmado un acuerdo de confidencialidad que le prohibe divulgar cualquier información. Dijo que lo único que intentó hacer en la isla fue enseñarle a la gente cómo usar condones correctamente. "Yo nunca le dije a un cubano que tenía que hacer algo contra el gobierno", dijo. Sin embargo, en el informe de seis páginas que Fernando Murillo envió a Creative Associates resaltó que el taller era la "excusa perfecta en el tratamiento del tema de fondo". En otro aparte del reporte, Fernando Murillo revela otro de los objetivos del programa: "la generación de una red de voluntarios para la transformación social". Manuel Barbosa, uno de los fundadores del grupo de artistas Revolution, dijo en reciente entrevista en Santa Clara que los costarricenses nunca le dijeron que ellos estuvieran trabajando para *USAID. AP* denuncia también que "montar como fachada un taller de prevención de esa enfermedad para propiciar una especie de subversión en contra de un

gobierno extranjero arroja sospechas sobre la misión que pregona *USAID* en materia de prevención de enfermedades, incluyendo el programa de VIH, que tiene un presupuesto anual de tres mil millones de dólares y que la agencia dice que ha ayudado a unas 50 millones de personas en casi cien países del mundo". *PROPICIAR UNA REBELIÓN:* Mientras Fernando Murillo y otros viajeros costarricenses se centraron en montar el taller de prevención de VIH, jóvenes viajeros venezolanos y peruanos fueron enviados a las universidades. Su misión, según documentos y entrevistas, era "reclutar a estudiantes con el objetivo a largo plazo de que se volvieran en contra de su gobierno". A finales de 2009, Creative Associates contrató a la abogada venezolana Zaimar Castillo, que entonces tenía 22 años, y que dirigía una organización llamada "Renova". Su grupo visitó las residencias estudiantiles en el recinto de una universidad en Santa Clara y viajaron los fines de semana a conocer a las familias de los estudiantes. Otro grupo de jóvenes peruanos fueron enviados a la misma universidad en dicha ciudad. Describieron a los alumnos y las instalaciones del campus con mucho detalle y tomaron nota de sus quejas y presuntos problemas que podrían ser utilizados. Los estudiantes que consideraron podrían reclutarse fueron listados por nombre, luego se les elaboró un perfil y sus cualidades como líderes se evaluaron en una hoja de Excel. No obstante, estudiantes cubanos contactados por AP dijeron que se sorprendieron al descubrir que sus amigos extranjeros estaban actuando en representación de la USAID. El 3 de septiembre de 2010, Irving Pérez, un gerente de Creative Associates, convocó a una reunión por Skype (videoconferencia a través de Internet) para anunciar un cambio de estrategia. "Nuestro programa no va a impulsar más viajes a la isla, o al menos no como columna vertebral de la operación", dijo Pérez a los viajeros. En vez de viajar a Cuba, ellos tratarían de ayudar a ciertos "contactos estrella" cubanos a que recibieran una visa de salida y a capacitarlos en otro país. La agencia AP reconoció el fracaso del proyecto subversivo. La Casa Blanca se negó este lunes a comentar sobre el tema. "Sin comentarios", respondió el portavoz, Josh Earnest, ante una pregunta al respecto. "No puedo comentar el informe (publicado en la prensa estadounidense) porque hay varios puntos no exactos. Los invito a dirigirse directamente a la USAID", dijo el vocero en una rueda de prensa. Por su parte, la USAID negó que haya secretismo en los programas contra Cuba. "El Congreso (de Estados Unidos) financia programas pro democráticos en Cuba para potenciar el acceso de los cubanos a más información y el fortalecimiento de la sociedad civil", señaló a través de un comunicado Matt Herrick, portavoz de la Agencia, quien precisó que todos los programas que realiza en Cuba están disponibles al público en la web foreignassistance.gov. "Este trabajo no es secreto, no es encubierto y no es clandestino", añadió. Sin embargo, al igual que ZunZuneo, las características de este nuevo proyecto subversivo lo ubican en la estrategia de Guerra No Convencional que ha ganado protagonismo en los últimos años. Esa forma de hacer la guerra busca concretar los objetivos de dominación y cambio de régimen en los países que Estados Unidos considera contrario a sus intereses sin un involucramiento directo de las fuerzas tradicionales en el terreno, lo cual conlleva un costo relativamente menor para el país agresor, aunque no para el agredido. La propia participación de personal "no calificado" en operaciones de inteligencia tradicional está codificada en la circular de entrenamiento TC-1801. Según se lee en sus páginas, la Guerra no Convencional entraña un esfuerzo "multiagencias" por parte de Estados Unidos. Todo el contenido del documento conecta funcionalmente con esa doctrina, en la cual tiene un especial protagonismo la USAID. Esa agencia federal obtiene fondos multimillonarios de los contribuyentes norteamericanos para supuestas labores humanitarias en el mundo entero, pero ha sido señalada por ser una fachada de operaciones de inteligencia.

Informaciones relacionadas

- *Nuevas revelaciones de los planes subversivos del imperio*

Estados Unidos utilizó a jóvenes latinoamericanos para la subversión en Cuba…

MUNDO

Vacunas

19. MUNDO – Leche materna, la primera "vacuna". Los bebés amantados tienen 14 veces más posibilidades de sobrevivir que los que no lo son, proclama Unicef en la "Semana Mundial de la Lactancia Materna."

Elpais.com, El País Madrid 6 AGO 2014… Sin biberones. Desde la primera hora de vida y durante los primeros seis meses de existencia, sólo leche materna. A partir de entonces, combinar la teta con alguna papilla de frutas y verduras. Es la alimentación que

recomienda la Organización Mundial de la Salud para los recién nacidos siempre que sea posible. Y es el mensaje que se afanan en subrayar organizaciones como Unicef o la Organización Panamericana de la Salud con motivo de la celebración de la Semana Mundial de la Lactancia Materna, hasta el 7 de agosto. Los bebés que han sido alimentados exclusivamente con leche materna en su primer medio año tienen 14 veces más de posibilidades de sobrevivir que los que no lo son. No solo porque les aporta "todos los nutrientes que necesitan para un desarrollo sano", apunta la OMS, sino también porque contiene anticuerpos que "ayudan a proteger a los lactantes de enfermedades frecuentes de la infancia como la diarrea y la neumonía, que son las dos causas principales de mortalidad en la niñez en todo el mundo". Según datos de la organización, cada año se salvarían unas 800 000 vidas infantiles, si se siguieran sus recomendaciones. Sin embargo, menos del 40% de los lactantes menores de seis meses reciben leche materna como alimentación exclusiva, calcula. Desde la Organización Panamericana de la Salud recuerdan, en el marco de esta campaña, que la promoción y generalización de estas recomendaciones de la OMS ayudaría a mejorar los datos de los Objetivos del Milenio. Así, en la lucha contra la pobreza extrema, la entidad subraya que amamantar no supone ninguna carga para el presupuesto familiar. Más aún, añade, con mayores tasas de madres que dieran el pecho a sus bebés en la primera hora de vida, se reduciría la mortalidad infantil. De hacerlo así, cae un 20% el riesgo de muerte durante el primer mes. Amamantar es hasta es beneficioso para el medio ambiente. "Es un alimento natural y renovable que no necesita ningún tipo de preparación ni envase, transporte o combustible", enumera la Alianza Mundial por la Lactancia Materna (WABA) de la ONU. Más allá de los ODM, con la vista puesta en la agenda de desarrollo que sucederá a estos objetivos tras 2015, se plantea que la lactancia materna sea uno de los retos. Una cuestión que se planteará en la Segunda Conferencia Internacional sobre Nutrición que organizarán la FAO y la OMS el próximo noviembre. Aunque la promoción de este tipo de alimentación no es nueva. En América Latina se han desarrollado extenso programas para aumentar el número de mujeres que optan por el pecho frente al biberón. Y en 2012 se aprobó la resolución de la ONU sobre el *Plan integral de aplicación sobre nutrición materna, del lactante y el niño pequeño***.**

Leche materna, la primera 'vacuna'...

20. MUNDO – La primera vacuna contra el dengue entra en su última fase de ensayos. La enfermedad va en aumento y ya ha salido de las zonas tropicales.

El Pais.com, Sociedad, Emilio de Benito Madrid 3 AGO 2014 - … La primera vacuna contra el dengue acaba de entrar en su última fase de investigación, la tres, dirigida a probar el fármaco a gran escala para afinar la dosis y asegurar su eficacia. Sanofi, el laboratorio que la fabrica, espera que esté lista para ser comercializada el año que viene. El dengue es una enfermedad vírica transmitida por un mosquito. Tiene dos variantes. Una más leve y otra, grave (antes llamada dengue hemorrágico) potencialmente mortal. La Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que en los setenta del siglo pasado apenas media docena de países habían sufrido brotes de la peor de las variedades de la enfermedad. "Sin embargo, ahora es endémica en más de 100 países de las regiones de África, las Américas, el Mediterráneo Oriental, Asia Sudoriental y el Pacífico Occidental. Las regiones más gravemente afectadas son el Asia Sudoriental y el Pacífico Occidental", dice la OMS. La enfermedad va en aumento. En 2008 se registraron 1,2 millones de casos; en 2010 ya fueron 2,3 millones, según la OMS. En 2012 hubo 2,35 millones solo en América, de los que el 1,5% eran de la variante más grave. En total, en el mundo se registra medio millón de casos graves, de los que el 2,5% (unas 12.500) fallecen. más información.

- *Mosquitos transgénicos contra el dengue…*
- *Viajes y calentamiento propagan las enfermedades transmitidas por insectos…*
- *El dengue causa en Centroamérica 30 muertos y amenaza con intensificarse…*

Como otras enfermedades transmitidas por mosquitos Aedes, ya ha habido casos en EE UU y en Europa (en Croacia, por ejemplo) debido al calentamiento, que facilita que los insectos se asienten en zonas en las que hasta ahora no podían hacerlo (como ha hecho el Aedes albopictus, mosquito tigre, en Cataluña) y a la facilidad de los viajes, que permite que personas o animales infectados lleguen de un lugar endémico a otros que no lo son. El dengue leve es una infección que se da sobre todo en niños similar a la gripe. Cursa con fiebre elevada, dolor de cabeza muy intenso, dolor detrás de los ojos, dolores musculares y articulares, náuseas, vómitos, agrandamiento de ganglios linfáticos o sarpullido. El grave produce hemorragias internas y fallo multiorgánico. Actualmente no hay un tratamiento específico para la enfermedad. Esta situación explica que —igual que ocurre con la malaria— la vacuna sea recibida como una importantísima ayuda, aunque tenga unas tasas de protección bastante bajas para lo que son las inmunizaciones estándar, ya que esta ronda el 56%. En cambio, la tasa es mucho mejor para la variante grave, ya que puede llegar al 80%, si se confirman los resultados obtenidos hasta ahora en las pruebas. Otra de las limitaciones es que hay cuatro cepas del virus del dengue, pero la vacuna (un complicado injerto de virus del dengue en el de la fiebre amarilla) solo protege contra tres. Por eso se considera que esta vacuna será solo el primer paso hacia una más general.

La primera vacuna contra el dengue entra en su última fase de ensayos…

21. EE.UU. – Vacuna contra el Ébola será probada en 2015.

Globovisión.com, 1 agosto, 2014… Virólogos estadounidenses esperan probar pronto una vacuna experimental contra el ébola, que de ser exitosa inmunizará desde 2015 a los trabajadores de la salud, quienes están en la línea de fuego cuando África sufre la peor epidemia. Los primeros intentos por desarrollar una vacuna contra la fiebre hemorrágica comenzaron poco después de que la enfermedad fuera descubierta en 1976, pero la falta de fondos por parte de la industria farmacéutica ha estancado tales esfuerzos. No obstante, el mes próximo, los Institutos Nacionales de la Salud de Estados Unidos comenzarán a realizar pruebas de fase I en humanos de una vacuna que ha sido prometedora en los experimentos con monos. "Estamos comenzando a discutir algunos acuerdos con compañías farmacéuticas para acelerar (la investigación)", dijo Anthony Fauci, director del Instituto Nacional de Alergias y Enfermedades Infecciosas. "Podría estar disponible en 2015 para los trabajadores de la salud que están sufriendo grandes riesgos". Entretanto, la epidemia de ébola en África occidental está paralizando el sistema sanitario de la región y superando los esfuerzos de contención. El virus provoca dolores, fiebre, vómitos, diarrea y sangrado. Ha matado al 60% de los infectados desde marzo, es decir a 700 personas. *Existe, pero no hay mercado:* Hasta ahora, no se ha logrado convencer a las compañías farmacéuticas de que inviertan en una vacuna contra el ébola. "Con brotes esporádicos, que afectan usualmente a un pequeño número de personas en África Central, no existe realmente un mercado comercial" para una vacuna contra el ébola, escribieron Andrea Marzi y Heinz Feldmann del instituto de virología NIAID, en un artículo científico publicado en abril. No obstante, "hay varias plataformas de vacunas listas para las pruebas clínicas". Algunas de estas vacunas ya han demostrado tener 80% a 90% de efectividad en pruebas con monos, y ninguna ha tenido efectos secundarios que amenacen la vida de los primates, explicó el profesor de la Universidad de Cambridge Peter Walsh. Pero el proceso se ha complicado por reguladores que afirman que no es ético inocular a los humanos ahora afectados en África las vacunas que aún no han pasado por todas las fases de la experimentación. "Este argumento -de que no es ético usar vacunas sin licencia- es simplemente descabellado", dijo Walsh, añadiendo que el NIAID lleva una década trabajando en esta vacuna. "Lo ético es tratarlos, vacunarlos (a los más de 1.300 infectados en África). Es lo que sería lógico. Lo escandaloso es que no lo hagamos", indicó. *Problemas logísticos:* Incluso si una vacuna o un tratamiento experimental fuera distribuido en los países afectados -Guinea, Liberia, Nigeria y Sierra Leona- queda por responder un montón de preguntas sobre la forma de proceder. Marzi y Feldman dijeron en su artículo que los brotes de ébola exigirían "la vacunación y protección del personal médico local y de otros grupos con alto riesgo de contagio, como los miembros de la familia". Esta estrategia exige que la inmunización sea de acción rápida y fácil de entregar, y que haya grandes cantidades de dosis disponibles, provistas por la industria o por las reservas federales. También hay interrogantes respecto a cuándo puede ser útil una vacuna, explicó Herve Raoul, experto en patógenos e investigador del instituto médico francés de salud INSERM. "No estoy seguro de que vacunar a toda una población tenga sentido", dijo a la AFP. "Lo ideal sería desarrollar un antiviral que ayude a la gente enferma a superar la fase más aguda de la enfermedad". Pero actualmente no existe esta medicación. Mientras tanto, los expertos sólo pueden aconsejar medidas preventivas, como aislar a los pacientes infectados, tomar precauciones extremas para evitar contacto con fluidos corporales y enterrar rápidamente a los muertos. No obstante, Walsh tenía la esperanza de que la actual epidemia produzca algún cambio. "Las cosas suceden gracias a las crisis", dijo. "Cuando ocurre algo terrible, es una oportunidad para hacer algo que en otras circunstancias no sería políticamente posible".

Vacuna contra el ébola será probada en 2015…

22. EE.UU. – Vacuna contra el Ébola podría estar lista en un año. Expertos dicen que hay esperanzas de que se disponga de una vacuna para el Ébola para julio del próximo año.

Fuente AP 04 de agosto de 2014… Washington, EUA… El doctor Anthony Fauci, del *Instituto Nacional de Salud*, considera que hay esperanzas de que se disponga de una vacuna para el ébola para julio próximo. El funcionario de mayor rango en la lucha contra las enfermedades infecciosas dijo que esa vacuna preventiva ha sido puesta a prueba en monos exitosamente. Fauci dijo a CBS que las pruebas en seres humanos comenzarán en septiembre, y que para julio podría estar lista. También dijo que el público no debería preocuparse de que dos pacientes infectados hayan sido traídos desde África occidental porque se ha hecho con las medidas de seguridad adecuadas. Más de mil 300 personas han enfermado en África occidental y casi 730 han muerto en Guinea, Liberia y Sierra Leona. Actualmente no hay vacuna ni antídoto para Ébola. Se contrae por medio de contacto profundo con fluidos corporales y sangre, en contraste con otros virus que se transmiten por el aire.

Vacuna contra el ébola podría estar lista en un año…

23. EE.UU. – *FDA* utiliza su autoridad para emergencias la distribución de un diagnosticador del virus Ébola, no aprobado aún, que fue desarrollado por los militares estadounidenses. Una vacuna experimental contra el virus es ensayada en monos y funcionarios de salud definen sus resultados como "impresionantes". La vacuna probablemente tardará hasta 2015. *FDA authorizes Ebola test; vaccine will probably take until 2015… FDA uses emergency authority to deploy an unapproved Ebola virus test kit developed by the U.S. military… Ebola virus vaccine not likely to be approved until 2015, health official says… Experimental Ebola virus vaccine tested in monkeys. Health official calls results 'impressive'…*

Los Angeles Times.com, August 6, 2014, By Monte Morin contact the reporter, Medical ResearchHealthEbolaNational Institutes of HealthFood and Drug AdministrationPublic Transportation DisastersU.S. Department of Defense… The FDA has authorized use of an unapproved Ebola virus test under a special emergency-use provision, although efforts to develop a vaccine for the deadly illness are unlikely to bear fruit until 2015, officials say. The test-tube diagnostic test was developed by the U.S. military and is used to detect the Zaire strain of Ebola, which has infected at least 1,711 and killed 932 in West Africa. "The test is designed for use in individuals, including Department of Defense personnel and responders, who may be at risk of infection as a result of the outbreak," FDA spokeswoman Stephanie Yao said in a statement. The answers to 5 Ebola questions you're afraid to ask. "Specifically, the test is intended for use in individuals with signs and symptoms of infection with Ebola Zaire virus, who are at risk for exposure to the virus or who may have been exposed to the virus." Although health officials insist the chances of an Ebola virus outbreak in the U.S. are extraordinarily low, the admission of two infected aid workers to a special containment unit at Emory University Hospital in Atlanta has sparked fears among the public. On Wednesday, officials at New York's Mount Sinai Hospital said a patient who was admitted after complaining of early Ebola-like symptoms has tested negative for the virus. Initially, infection will cause flu-like symptoms such as fever, vomiting, muscle aches and weariness. As the virus continues to multiply and damages the cells that line blood vessels, patients will suffer bleeding and possible organ failure. In this latest West African outbreak, the virus has killed roughly 55% of those infected, experts say. The FDA said it is working with other government agencies to speed up the development of potential Ebola treatments. Dr. Anthony Fauci, head of the National Institute of Allergy and Infectious Diseases, said he would like to see potential Ebola vaccines get fast-tracked by the FDA. "There are a few vaccines in the pipeline," he said. Full Coverage Deadly Ebola outbreak spreads out of control in Africa Read more stories … Vaccines work by exposing the body to foreign microbes or substances that simulate an attack on the body, and essentially train the immune system to defend itself against a real, future invader such as the Ebola virus. For a vaccine to work properly, it must be administered prior to infection and given time to work. The vaccines now under development are not the same type of experimental drug that was given to a pair of American aid workers infected in Liberia. That drug, called ZMapp, is being developed by Mapp Pharmaceutical Inc., and is a mix of three monoclonal antibodies produced in plants. It is intended to be given to patients shortly after they become infected. The experimental vaccine that is furthest ahead in the development process was designed by the Vaccine Research Center, an arm of the National Institutes of Health. "We've tested it in monkeys," Fauci said. "The results were quite impressive." Phase 1 clinical trials are expected to begin in late September and run until January, Fauci said. During that time, researchers will give the vaccine to humans to determine whether it is safe, and whether it prompts a protective response. In this case, a protective response would be the production of special antibodies that prevent the Ebola virus from attaching to and entering the body's cells. Unlike animal tests, where monkeys are actually infected with Ebola to determine the drug's effectiveness, human test subjects will not be infected with the disease. I would hope that we have something by the end of 2015. Even fast-tracking it, it might take that long. - Dr. Anthony Fauci, on timetable for Ebola vaccine. If the vaccine is shown to be safe, and induces a protective response, research will progress to larger clinical trials and then to production of the vaccine. "I would hope that we have something by the end of 2015," Fauci said. "Even fast-tracking it, it might take that long." The first recipients of an approved vaccine would likely be healthcare providers who work with Ebola patients, as they face the greatest risk of infection. (The virus is transmitted through bodily fluids.) In addition to the Vaccine Research Center's proposed vaccine, the NIH is also supporting the Crucell biopharmaceutical company in the development of a vaccine for the Ebola and Marburg viruses as well as Profectus Biosciences in its development of an Ebola vaccine. The NIH said it was also working with Thomas Jefferson Univeristy "to develop a candidate Ebola vaccine based on the established rabies vaccine." "Two other companies, Tekmira and BioCryst Pharmaceuticals, receive funding from the Department of Defense's Defense Threat Reduction Agency and have therapeutic candidates for Ebola in early development," read a statement from the U.S. Department of Health and Human Services. "The Department of Defense is working with a company called Newlink to develop an Ebola vaccine candidate. BioCryst, with NIH support, is working to develop an antiviral drug to treat Ebola virus that is expected to begin Phase 1 testing later this year." *Follow @montemorin for science news…*

FDA authorizes Ebola test; vaccine will probably take until 2015…

24. RUSIA – Rusia ensaya una vacuna contra el virus Ébola.

RIA Novosti, ria.ru, 6/8/2014… 05/08/2014, Moscú, 5 ago (Nóvosti)… La vacuna rusa contra el virus Ébola está en fase de ensayos preclínicos, informó la directora del Servicio Federal ruso de Control Veterinario y Fitosanitario, Rospotrebnadzor, Anna Popova. "Esta vacuna se está desarrollando por el centro científico público 'Véctor', y actualmente está en fase de ensayos preclínicos. Hoy en día las labores han sido intensificadas", dijo. Recordó que actualmente no existe en el mundo ninguna vacuna contra el virus y varios países intentan desarrollarla. Descartó que el Ébola pueda amenazar el territorio ruso y señaló que las autoridades rusas toman todas las medidas sanitarias para prevenir la entrada del virus en el país. "Hoy en día no vemos riesgos para la seguridad epidemiológica en el territorio de la Federación Rusa", subrayó. Desde febrero de 2014 en el oeste de África se registra un nuevo brote del Ébola. Comenzó en Guinea y luego se propagó por las vecinas Sierra Leona y Liberia. Según Popova, especialistas rusos están trabajando en la zona. Rospotrebnadzor indicó previamente que hasta hoy hubo 1.603 casos de contagio, 887, o el 55% de ellos, letales. Según las estadísticas, el serotipo que se propaga actualmente, Zaire, resulta mortal para entre el 60% y el 90% de los contagiados. Según la Organización Mundial de Salud, que tomó la decisión de enviar más personal sanitario a los países afectados, se trata de la peor epidemia desde el descubrimiento de la enfermedad en 1976.

Rusia ensaya una vacuna contra el virus Ébola… En fase de prueba preclínica vacuna rusa contra el ébola …

25. EE.UU. – Investigaciones en curso sobre los virus Ébola y Marburg en el *National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID).*

NIAID Last Updated August 07, 2014… Last Reviewed August 07, 2014…

Ebola/Marburg Research

The molecular events that affect disease transmission and human response to Ebola and Marburg viruses are poorly understood. Researchers in NIAID's Division of Intramural Research and Vaccine Research Center as well as NIAID-supported scientists at external institutions are studying all aspects of Ebola and Marburg viruses and how they cause disease. This includes seeking better ways to diagnose and treat Ebola and Marburg fevers, and using applied research to develop diagnostics, vaccines, and therapeutics.

Ebola Vaccine Research

The Vaccine Research Center (VRC) in collaboration with Okairos (now GSK) has developed an Ebola vaccine candidate. The investigational vaccine, which was designed by VRC scientists, contains no infectious Ebola virus material. It is a chimpanzee adenovirus vector vaccine into which two Ebola genes have been inserted. This is a non-replicating viral vector, which means the vaccine enters a cell, delivers the gene inserts and does not replicate further. The gene inserts express a protein to which the body makes an immune response. The investigational vaccine has recently shown promise in a primate model. The VRC vaccine will enter into a phase 1 clinical trial, which could start enrollment as early as fall 2014, pending approval by the FDA. The VRC is also in discussions with governmental and non-governmental partners regarding options for advancing this candidate beyond Phase I clinical evaluation. Additionally, NIAID's Division of Microbiology and Infectious Diseases is supporting the Crucell biopharmaceutical company's development of a multivalent Ebola/Marburg vaccine using recombinant adenovirus vector platforms. A Phase I clinical trial is planned for late 2015 or early 2016. NIAID is also funding Profectus Biosciences to develop and test a recombinant vesicular stomatitis virus vectored vaccine against Ebolavirus. The vaccine is currently in preclinical testing to determine the most promising constructs. Investigators from NIAID's Division of Intramural Research and Thomas Jefferson University are collaborating to develop a candidate Ebola vaccine based on the established rabies virus vaccine that has demonstrated protection against rabies and Ebola infection in animals. This research team is pursuing an inactivated version of this vaccine for human and veterinary use and a live vaccine for use in wildlife in Africa to help prevent the transmission of Ebolavirus from animals to humans.

Ebola Therapeutics Research

NIAID is supporting a number of projects designed to develop Ebola treatments. For example, NIAID supported Mapp Biopharmaceutical, Inc., in its development of a monoclonal antibody "cocktail" called MB-2003, which prevents Ebolavirus infection in mice and non-human primates when administered as post-exposure prophylaxis within one to two days of Ebolavirus infection. Additionally, NIAID currently is funding development of an optimized anti-Ebola monoclonal antibody product, zMapp, which has superior efficacy compared to earlier cocktails. The

zMapp, which is partially derived from MB-2003, is a cocktail of three antibodies against Ebola. In addition, NIAID is funding BioCryst Pharmaceuticals to develop and test BCX4430, a novel nucleoside with broad spectrum antiviral activity including against Ebolavirus. To date, BCX4430 has shown efficacy in animal infection models for Ebola and Marburg viruses. A Phase I trial is expected to begin in late 2014 or early 2015. NIAID also is supporting other monoclonal antibody-based broadly-protective filovirus immunotherapeutics.

Ebola Diagnostics Research

NIAID is also supporting the development of improved diagnostics for Ebolavirus infection. For example, NIAID is funding a Lassa fever recombinant antigen diagnostic that could be modified to detect Ebolavirus infection. NIAID also is supporting development of multiplex diagnostics, microfluidics-based diagnostics and optofluidic-based diagnostics for Ebola.

Research Features

- *Ebola's Masking Technique Revealed…*
- *"Broad Spectrum" Antiviral Is Discovered That Fights Multitude of Viruses…*

Ebola/Marburg Research …

26. MUNDO – La vacuna común contra la tuberculosis puede ser usada para prevenir tanto la infección como la enfermedad. *Common tuberculosis vaccine can be used to prevent infection as well as disease…*

MedicalXpress.com, August 5, 2014… The vaccine used to protect against tuberculosis disease (bacillus calmette-guerin or BCG) also protects against tuberculosis infection (*Mycobacterium*) as well as protecting against progression from infection to disease, finds a paper published in the *BMJ* today. The BCG vaccine has been subject to numerous trials and studies over several decades, which have shown that it has a 60-80% protective efficacy against severe forms of tuberculosis (TB) in children. But there is a lack of evidence on whether the vaccine is effective against TB infection. The authors say if BCG is found to protect against infection it will have key implications for the use of BCG in current immunisation programmes, as well as in the future development of new improved TB vaccines. Researchers from the UK assessed the evidence as to whether BCG protects against infection as well as disease. Data from studies was taken from Embase, Medline and the Cochrane Library from 1950 – 2013. All patients were under 16 years of age and studies included both BCG vaccinated and unvaccinated children. Primary analysis focused on whether the BCG vaccine administered prior to exposure was associated with no infection in children who had contact with infectious TB. The analysis included studies of children who were screened as part of a TB outbreak investigation, referred to hospital as close contacts of those with TB, household contacts of an infectious adult or contacts in other settings. Four studies were from the UK, two each in The Gambia and Spain and one each in Greece, Italy, Indonesia, Turkey, South Africa and Cambodia. BCG vaccination was assessed by BCG scar, confirmed medical records or parental recall. There were 3855 participants in total, with an overall risk ratio of 19% effectiveness of the BCG vaccine against infection, among vaccinated children after exposure, compared with unvaccinated children. Interestingly, studies conducted above 40° latitude (UK, Spain, Greece, Italy, Turkey) showed a 26% effectiveness while studies at lower latitudes 20-40° (The Gambia, Indonesia, South Africa and Cambodia) and 20-0° latitude showed no evidence of protective effect. In conclusion, lead researcher Ibrahim Abubakar from University College London, says that the effect of the BCG vaccination would be different for high versus low tuberculosis incidence countries. They add that due to countries with a policy of vaccination at birth tending to have higher incidence of TB, the "use of BCG is sensible". They recommend that future trials need to investigate the efficacy of the new vaccine against tuberculosis infection. *Explore further:* BCG vaccine more effective than previously thought … *More information:* Effect of BCG vaccination against Mycobacterium tuberculosis infection in children: systematic review and meta-analysis, *BMJ*, 2014. *Journal reference:* British Medical Journal (BMJ). *Provided by* British Medical Journal …

Common tuberculosis vaccine can be used to prevent infection as well as disease…

27. EE.UU. – Desarrollan sistema de llenado para facilidades de producción de vacunas. *Filling System Developed for Vaccine Facilities…*

Laboratory Equipment, Wed, 08/06/2014… TAP Biosystems has developed a stainless steel version of the fill-it system, designed for safely dispensing biohazardous materials such as vaccine stocks. The stainless steel version

was developed in response to feedback from pharmaceutical companies. It is ideally suited to the demands of working with highly potent vaccine stock. It fits into standard isolator cabinets, thus reducing the product contamination risk, as well as the operator's exposure to biohazardous material. The system automatically decaps, accurately fills and recaps a rack of 24 off, 2-mL vaccine vials every 2 min. This ensures vial-to-vial consistency and because there is no need for any manual intervention, makes routine vial fill and finishing much safer. Each vaccine batch is aseptically processed on fill-it using GMP-certified, single-use tubing that is destroyed after use. The system's stainless steel exterior can be sterilized after each batch run with high-strength hydrogen peroxide vapor, further reducing product contamination risk. *TAP Biosystems www.tapbiosystems.com, +44 1763 227200*

*Filling System Developed for **Vaccine** Facilities…*

28. AUSTRIA – La primera vacuna desarrollada para la enfermedad de Parkinson (PD) se muestra promisoria en ensayo clínico piloto de Fase I. ***Parkinson's Vaccine Looks Promising…***

Pauline Anderson, August 01, 2014… The first vaccine being developed for Parkinson's disease (PD) is showing early promise. A phase 1 pilot trial of subcutaneous injections of PD01A, carried out at a single center in Vienna, Austria, shows that the vaccine was well tolerated and safe, that it induced an immune response, and that the immune response appeared to be improving function. "If you add all this together, I think we have the first evidence that would tell us that these findings are compatible with what we look for with disease modification," Achim Schneeberger, MD, chief medical officer of AFFiRiS, the Austrian pharmaceutical company developing the drug, told a press conference where the top-line results were released. The vaccine targets alpha-synuclein, a protein that is highly expressed in the brain and that tends to aggregate in patients with PD. It is thought that this process either interferes with normal alpha-synuclein function or is itself toxic to cells. PD01A is designed to stimulate the body to produce antibodies that bind to and clear excess alpha-synuclein. Because the vaccine is intended to prevent PD, it is important to identify the disease as early as possible. Researchers are looking at markers such as loss of sense of smell, sleep disorders, and other signs that might predate the onset of PD, said Todd Sherer, PhD, chief executive officer of the Michael J. Fox Foundation, which provided $1.5 million in funding for the study. "There is an ongoing effort to see not only if we can improve the diagnosis of PD and the tracking of PD, but if we can identify people prior to the diagnosis of the disease with the hope that ultimately you'd be able to apply a preventive therapy." *Typical PD:* The new study included 32 male and female patients aged 45 to 65 years (mean age, about 55 years), all white, who had been diagnosed with PD during the previous 4 years and who were receiving stable doses of PD medications (eg, levodopa). Patients included in the trial were "typical of early PD," said Dr. Schneeberger. They were randomly assigned to receive 4 monthly injections of 15 µg (n = 12) or 75 µg (n = 12) of the vaccine or to a control group (n = 8) that continued to get regular PD-related medical care. The groups were well balanced in terms of baseline functional status. There were no dropouts during the 52-week study; the completion rate was 100%. All patients received all vaccinations as planned. An independent data safety monitoring board assessed safety and tolerability. There were 235 adverse events (AEs), all of which were mild to moderate and were equally distributed between study groups. The most frequent AE was a local reaction that typically lasted 2 to 4 days. The 3 serious AEs (SAEs) were all judged not related to the vaccine. "We clearly see that there is no safety signal for PD01A in this phase 1 study," said Dr. Schneeberger. The study also showed "clearly" that the injections induced antibodies directed toward vaccine components, said Dr. Schneeberger. "Both groups developed a specific immune response." Fifteen of the 24 patients who were immunized had alpha-synuclein reactivity. Importantly, these antibodies were found in the cerebrospinal fluid of patients. "In total, we were able to analyze 17 patients and in 6 of them, we found these antibodies in their [cerebrospinal fluid]," said Dr. Schneeberger. Although the study was not powered to detect clinical outcomes, changes in Movement Disorder Society–Unified Parkinson's Disease Rating Scale III scores (motor function) and nonmotor PD symptoms including cognition, quality of life, and investigator-rated global evaluation, all showed "statistically significant or sometimes highly statistically significant results in favor of the antibody responders in this population," said Dr. Schneeberger. "The most convincing" piece of evidence from the study is that "immune responders show a clinically better response than immunological non-responders" he said, and he emphasized the "consistency over all clinical endpoints" "These results are quite exciting," added Walter Schmidt, PhD, chief executive officer of AFFiRiS, in a later interview with *Medscape Medical News*. "There seems to be some functional correlation between the presence of antibodies and beneficial clinical impact for patients." However, he stressed that this is a phase 1 study and the numbers are small. The company is planning a follow-up study to assess the safety and immunological consequences of a booster shot of the low- and high-dose vaccine. Dr. Schneeberger predicted "optimistically" that it will take 6 years before the vaccine completes subsequent trial phases. *The study was funded by the Michael J. Fox Foundation. Dr. Schneeberger and Dr. Schmidt are employees of AFFiRiS.*

Parkinson's Vaccine Looks Promising…

29. EE.UU. – Términos y acuerdos de asociaciones en vacunas. *Vaccine Partnering Terms and Agreements…*

Market Watch.com, press release, Aug. 4, 2014… LONDON, Aug. 4, 2014 /PRNewswire/ … Reportbuyer.com has added a new market research report: *Vaccine Partnering Terms and Agreements …* http://www.reportbuyer.com/pharma_healthcare/therapeutic/vaccines/vaccine_partnering_terms_agreements_1.html ... The Vaccine Partnering Terms and Agreements report provides comprehensive understanding and unprecedented access to the vaccine partnering deals and agreements entered into by the worlds leading healthcare companies. Trends in vaccine and adjuvant partnering deals.

Deal terms analysis

Partnering agreement structure

Partnering contract documents

Top deals by value

Most active dealmakers

Average deal terms for vaccines

The report provides a detailed understanding and analysis of how and why companies enter vaccine partnering deals. The majority of deals are discovery or development stage whereby the licensee obtains a right or an option right to license the licensors vaccine technology. These deals tend to be multicomponent, starting with collaborative R&D, and commercialization of outcomes. The report also includes adjuvant deals and alliances. Understanding the flexibility of a prospective partner's negotiated deals terms provides critical insight into the negotiation process in terms of what you can expect to achieve during the negotiation of terms. Whilst many smaller companies will be seeking details of the payments clauses, the devil is in the detail in terms of how payments are triggered − contract documents provide this insight where press releases do not. This report contains over 880 links to online copies of actual vaccine deals along with contract documents where available as submitted to the Securities Exchange Commission by companies and their partners. Contract documents provide the answers to numerous questions about a prospective partner's flexibility on a wide range of important issues, many of which will have a significant impact on each party's ability to derive value from the deal. The initial chapters of this report provide an orientation of vaccine dealmaking and business activities. Chapter 1 provides an introduction to the report, whilst chapter 2 provides an overview of the trends in vaccine dealmaking since 2009, including details of average headline, upfront, milestone and royalty terms. Chapter 3 provides a review of the leading vaccine deals since 2009. Deals are listed by headline value, signed by big pharma, big biotech, and most active of all biopharma companies. Where the deal has an agreement contract published at the SEC a link provides online access to the contract.
Chapter 4 provides a comprehensive listing of the top 50 bigpharma companies with a brief summary followed by a comprehensive listing of vaccine deals, as well as contract documents available in the public domain. Where available, each deal title links via Weblink to an online version of the actual contract document, providing easy access to each contract document on demand. Chapter 5 provides a comprehensive listing of the top big biotech companies with a brief summary followed by a comprehensive listing of vaccine deals, as well as contract documents available in the public domain. Where available, each deal title links via Weblink to an online version of the actual contract document, providing easy access to each contract document on demand. Chapter 6 provides a comprehensive and detailed review of vaccine partnering deals signed and announced since January 2009, where a contract document is available in the public domain. The chapter is organized by company A-Z, stage of development at signing, deal type (collaborative R&D, co-promotion, licensing etc) and specific therapy focus. Each deal title links via Weblink to an online version of the deal record and where available, the contract document, providing easy access to each contract document on demand. Chapter 7 provides a comprehensive and detailed review of vaccine partnering deals signed and announced since January 2009. The chapter is organized by specific vaccine and adjuvant technology type. Where contract available, the deal links via Weblink to an online version of the deal record providing easy access to each contract document on demand. The report also includes numerous tables and figures that illustrate the trends and activities in vaccine partnering and dealmaking since 2009. In conclusion, this report provides everything a prospective dealmaker needs to know about partnering in the research, development and commercialization of vaccine technologies and products. In addition, a comprehensive appendix is provided organized by vaccine partnering company A-Z, stage of development, theray area and deal type definitions. Each deal title links via Weblink to an online version of the deal record and where available, the contract document, providing easy access to each contract document on demand. In conclusion, this report provides everything a prospective dealmaker needs to know about partnering in the research, development and

commercialization of antibody technologies and products. Vaccine Partnering Terms and Agreements is intended to provide the reader with an in-depth understanding and access to vaccine trends and structure of deals entered into by leading companies worldwide.

Vaccine Partnering Terms and Agreements includes:

Trends in vaccine dealmaking in the biopharma industry since 2009

Analysis of vaccine deal structure

Access to headline, upfront, milestone and royalty data

Case studies of real-life vaccine deals

Access to over 800 vaccine deal documents

The leading vaccine deals by value since 2009

Most active vaccine dealmakers since 2009

The leading vaccine partnering resources

In Vaccine Partnering Terms and Agreements, the available contracts are listed by:

Company A-Z

Headline value

Stage of development at signing

Deal component type

Therapy target

Specific technology type

Each deal title links via weblink to an online version of the deal record and where available, the contract document, providing easy access to each contract document on demand.

The Vaccine Partnering Terms and Agreements report provides comprehensive access to available deals and contract documents for over 880 vaccine deals. Analyzing actual contract agreements allows assessment of the following:

What are the precise vaccine rights granted or optioned?

What is actually granted by the agreement to the partner company?

What exclusivity is granted?

What is the payment structure for the deal?

How are sales and payments audited?

What is the deal term?

How are the key terms of the agreement defined?

How are IPRs handled and owned?

Who is responsible for commercialization?

Who is responsible for development, supply, and manufacture?

How is confidentiality and publication managed?

How are disputes to be resolved?

Under what conditions can the deal be terminated?

What happens when there is a change of ownership?

What sublicensing and subcontracting provisions have been agreed?

Which boilerplate clauses does the company insist upon?

Which boilerplate clauses appear to differ from partner to partner or deal type to deal type?

Which jurisdiction does the company insist upon for agreement law?

Executive Summary

Chapter 1 – Introduction
Chapter 2 – Trends in vaccine dealmaking
2.1. Introduction
2.2. Vaccine partnering over the years
2.3. Big pharma vaccine dealmaking activity
2.4. Big biotech vaccine dealmaking activity
2.5. Most active in vaccine partnering
2.6. Vaccine partnering by deal type
2.7. Vaccine partnering by disease type
2.8. Average deal terms for vaccine partnering
2.8.1 Vaccine partnering headline values
2.8.2 Vaccine deal upfront payments
2.8.3 Vaccine deal milestone payments
2.8.4 Vaccine royalty rates
2.9. The anatomy of vaccine partnering
2.9. The anatomy of a vaccine deal
2.9. a. Case study 1: Stemline Therapeutics- University of Pittsburgh: March 2012
2.9.b. Case study 2: Agenus Bio-NewVac: December 2011

Chapter 3 – Leading vaccine deals
3.1. Introduction
3.2. Top vaccine deals by value
3.3. Top vaccine deals involving big pharma
3.4. Top vaccine deals involving big biotech

Chapter 4 – Big pharma vaccine deals

4.1. Introduction
4.2. How to use big pharma vaccine partnering deals
4.3. Big pharma vaccine partnering company profiles
Abbott
Astellas
AstraZeneca
Baxter International
Bayer
Biogen Idec
Boehringer Ingelheim
Bristol-Myers Squibb
CSL
Daiichi Sankyo
Dainippon Sumitomo
Eisai
Gilead Sciences
GlaxoSmithKline
Johnson & Johnson
Kyowa Hakko Kirin
Lundbeck
Merck & Co
Merck KGaA
Mitsubishi Tanabe
Novartis
Otsuka
Pfizer
Ranbaxy Laboratories
Roche
Sanofi
Shionogi
Takeda
Teva

Chapter 5 – Big biotech vaccine deals

5.1. Introduction
5.2. How to use big biotech partnering deals
5.3. Big biotech vaccine partnering company profiles
Bavarian Nordic
Cangene
Dendreon
Elan
Emergent BioSolutions
Genmab
Morphosys
Spectrum Pharmaceuticals

Chapter 6 – Vaccine contracts dealmaking directory

6.1. Introduction

6.2. Company A-Z

Achaogen
Adamis Pharmaceuticals
Advaxis
Agenus Bio
Antigenics
Argos Therapeutics
Astellas Pharma
Avecia Biologics
AVI Pharma
Avimex
Bio-Matrix Scientific
BioCryst Pharmaceuticals
Biomedical Advanced Research and Development Authority
Bristol-Myers Squibb
Cadila Pharmaceuticals
Cedars-Sinai Medical Center
CPL Biologicals
Crucell
Dana-Farber Cancer Institute
Defense Threat Reduction Agency
Dendreon
Department of Health and Human Services
Department of Homeland Security
Diosynth
Dynavax Technologies
Elan
Emergent BioSolutions
Entest BioMedical
Fraunhofer USA
Galena Biopharma
Genocea Biosciences
GenVec
Gilead Sciences
GlaxoSmithKline
GlaxoSmithKline Biologicals
GlobeImmune
Gynecologic Oncology Group
Heat Biologics
Henry Schein
Hollister-Stier Labs
IBioPharma
ID Biomedical
ImmunoCellular Therapeutics
Inovio Pharmaceuticals
Isconova
ISSI-Strategy
Janssen Alzheimer Immunotherapy
Janssen Pharmaceutica NV
Johnson & Johnson
Kirin Pharma
Kyowa Hakko Kirin
LG Life Sciences
Maxygen
MD Anderson Cancer Center
Medarex
Merck and Co
Merix Bioscience
MorphoSys
Nabi Biopharmaceuticals
National Institutes of Health
NewVac
Novavax
Numoda
Ohio State University
Omnimmune
OncoSec Medical
Ortho-McNeil
Perseid Therapeutics
PharmAthene
RXi Pharmaceuticals
SIGA Technologies
Stemline Therapeutics
Symphony Dynamo
Talecris Biotherapeutics
The Regents of the University of California
Therinject
University of Connecticut
University of Miami
University of Pittsburgh
University of Washington
Vical
Xencor

6.3. By stage of development

Discovery
Formulation
Marketed
Phase I
Phase II
Phase III
Preclinical
Regulatory

6.4. By deal type

Asset purchase
Co-development

Collaborative R&D
Contract service
Co-promotion
CRADA
Cross-licensing
Development
Distribution
Equity purchase
Grant
Joint venture
Licensing
Manufacturing
Marketing
Material transfer
Option
Research
Settlement
Supply
Technology transfer
Termination
Warranty
6.5. By therapy area
Gynaecology
Hospital care
Immunology
Infectives
Oncology
Psychiatry
Respiratory

Chapter 7 – Vaccine dealmaking directory by technology type

7.2. Deals by technology type
Vaccines
Adjuvant

Chapter 8 – Vaccine partnering resource center

8.1. Online vaccine partnering
8.2. Vaccine partnering events
8.3. Further reading on vaccine dealmaking
About Wildwood Ventures
Current Partnering
Current Agreements
Recent titles from Current Partnering
Order Form – Reports

Table of figures

Figure 1: Vaccine partnering since 2009
Figure 2: Big pharma – top 50 – vaccine deals 2009 to 2014
Figure 3: Big pharma vaccine deal frequency – 2009 to 2014
Figure 4: Big biotech – vaccine deals 2009 to 2014
Figure 5: Big biotech vaccine deal frequency – 2009 to 2014
Figure 6: Active vaccine dealmaking activity– 2009 to 2014
Figure 7: Vaccine partnering by deal type since 2009
Figure 8: Vaccine partnering by disease type since 2009
Figure 9: Vaccine partnering by infectives target since 2009
Figure 10: Vaccine partnering by oncology target since 2009
Figure 11: Vaccine deals with a headline value – by stage of development
Figure 12: Vaccine deal headline value distribution, US$million – discovery stage
Figure 13: Vaccine deal headline value distribution, US$million – preclinical stage
Figure 14: Vaccine deal headline value distribution, US$million – phase I stage
Figure 15: Vaccine deal headline value distribution, US$million – phase II stage
Figure 16: Vaccine deal headline value distribution, US$million – phase III stage
Figure 17: Vaccine deal headline value distribution, US$million – marketed stage
Figure 18: Vaccine deal headline value – median value by stage of development
Figure 19: Vaccine deals with upfront payment values – by stage of development
Figure 20: Vaccine deal upfront payment distribution, US$million – discovery stage deals
Figure 21: Vaccine deal upfront payment distribution, US$million – prelinical stage deals
Figure 22: Vaccine deal upfront payment distribution, US$million – phase I stage deals
Figure 23: Vaccine deal upfront payment distribution, US$million – phase II stage deals
Figure 24: Vaccine deal upfront payment distribution, US$million – phase III stage deals
Figure 25: Vaccine deal upfront payment distribution, US$million – marketed stage deals
Figure 26: Vaccine deal upfront value – median value by stage of development
Figure 27: Vaccine deals with milestone payment – by stage of development
Figure 28: Vaccine deal milestone payment distribution, US$million – discovery stage deals
Figure 29: Vaccine deal milestone payment distribution, US$million – prelinical stage deals
Figure 30: Vaccine deal milestone payment distribution, US$million – phase I stage deals
Figure 31: Vaccine deal milestone payment distribution, US$million – phase II stage deals
Figure 32: Vaccine deal milestone payment distribution, US$million – phase III stage deals
Figure 33: Vaccine deal milestone payment distribution, US$million – marketed stage deals
Figure 34: Vaccine deals with royalty rates
Figure 35: Components of the typical vaccine deal structure
Figure 36: Top vaccine deals by value since 2009
Figure 37: Top vaccine deals signed by big pharma value since 2009
Figure 38: Top vaccine deals signed by big biotech value since 2009
Figure 39: Online partnering resources
Figure 40: Forthcoming partnering events

Read the full report: Vaccine Partnering Terms and Agreements ... http://www.reportbuyer.com/pharma_healthcare/therapeutic/vaccines/vaccine_partnering_terms_agreements_1.html ... For more information: Sarah Smith Research Advisor at Reportbuyer.com Email: query@reportbuyer.com Tel: +44 208 816 85 48 Website: www.reportbuyer.com

SOURCE ReportBuyer…

Vaccine Partnering Terms and Agreements…

30. MUNDO – Mercado global para las vacunas de ADN alcanzará los $2,7 billones de USD en 2019; el segmento de las vacunas clínicas, el de mayor y más rápido crecimiento, se incrementó en un 81,2 por ciento. *Global Market for DNA Vaccines to Reach $2.7 Billion in 2019; Clinical Vaccines Segment Surging at 81.2% CAGR…*

Market Watch.com, Aug. 5, 2014, WELLESLEY, Massachusetts, Aug 05, 2014 (PR Newswire Europe via COMTEX) … WELLESLEY, Massachusetts, August 5, 2014 /PRNewswire/ … BCC Research [http://www.bccresearch.com] (http://www.bccresearch.com) reveals in its new report, DNA VACCINES: TECHNOLOGIESAND GLOBAL MARKETS [http://www.bccresearch.com/market-research/biotechnology/dna-vaccines-bio067b.html], the global market for DNA vaccines is expected to grow to $2.7 billion by 2019, with a five-year compound annual growth rate (CAGR) of 54.8%. The clinical vaccines category, the largest and fastest-growing segment of this market, is surging at 81.2% CAGR. Once a stable though unexciting sector of the pharmaceutical industry, vaccines are fast becoming an attractive growth opportunity. DNA vaccines, which target a wide range of traditional pharmaceutical markets such as cancers, allergies, and infectious diseases, are an emerging vaccine platform within this changing paradigm. With biotechnologies and nanotechnologies driving tremendous growth in DNA vaccine development, the clinical vaccines segment, which was valued at just $78 million in 2013, is expected to grow to $2.4 billion in 2019. Key to this growth is emerging delivery technologies that are demonstrating the higher efficacy in humans required for commercialization of DNA vaccines. Consequently, research tools and animal health play a vital role in the development of the large, human vaccine applications. This segment is expected to reach $308 million by 2019, registering a significant CAGR of 11.1%. "The diversity and number of clinical trials points toward initial introduction of products with significant market potential late in the forecast period," says BCC Research biotechnology analyst Jon Evans. "These products, together with newly introduced therapeutic vaccines already on the market, will transform the future of the vaccine industry." Human clinical DNA vaccines represent the primary future market opportunity for this industry. The momentum for commercialization of a human DNA vaccine [http://www.bccresearch.com/market-research/biotechnology/dna-vaccines-bio067b.html] is growing due to the inherent advantages of DNA vaccines over other vaccine formats and an emerging consensus within the vaccine industry that DNA vaccines are safe and efficacious in humans. *DNA VACCINES: TECHNOLOGIES AND GLOBAL MARKETS* provides an overview of the global market for DNA vaccines and related research tools. It includes analyses of global market trends, with data from 2013, estimates for 2014, projections of CAGRs through 2019, and profiles of companies important in the industry. Editors and reporters who wish to speak with the analyst should contact Steven Cumming at steven.cumming@bccresearch.com. *About BCC Research: BCC Research* publishes market research reports that make organizations worldwide more profitable with intelligence that drives smart business decisions. These reports cover today's major industrial and technology sectors, including emerging markets. For more than 40 years, we have helped customers identify new market opportunities with accurate and reliable data and insight, including market sizing, forecasting, industry overviews, and identification of significant trends and key competitors. We partner with analysts who are experts in specific areas of industry and technology, providing unbiased measurements and assessments of global markets. Our clients include the top companies in industries around the world as well as universities, business schools, start-ups, consulting firms and investment companies. BCC Research is a unit of Eli Research LLC. Visit our website at http://www.bccresearch.com . Contact us: (+1) 781-489-7301 (U.S. Eastern Time), or E-mail information@bccresearch.com. Data and analysis extracted from this press release must be accompanied by a statement identifying BCC Research LLC, 49-2 Walnut Park, Wellesley, MA 02481, Telephone: (+1) 781-489-7301; E-mail: editor@bccresearch.com as the source and publisher. Thank you. Contact: Steven Cumming: Tel: +1-978-870-3345; Fax: +1-781-489-7308; Email: steven.cumming@bccresearch.com … Photo: http://photos.prnewswire.com/prnh/20140805/700528...

Global Market for DNA Vaccines to Reach $2.7 Billion in 2019; Clinical Vaccines Segment Surging ...

31. INTERNACIONAL – Vacuna pentavalente disponible ahora en 73 países. *Pentavalent vaccine now available in 73 countries…*

Vaccine News Daily, Published on August 1, 2014 by Ryan Parrish … The GAVI Alliance announced on Wednesday that the five-in-one pentavalent vaccine is now available in 73 countries. South Sudan became the latest GAVI-supported country to introduce the vaccine on July 16, according to a GAVI Alliance press release. The South Sudanese government said that 450,000 children will receive the vaccine over the next year. The GAVI Alliance estimates that more than 230 million children globally will receive the vaccine by the end of 2015. "We are at the end of the first chapter in a compelling story," Seth Berkley, the CEO of the GAVI Alliance, said. "Little more than a decade ago pentavalent was only available on the private market in the world's poorest countries and therefore out

of the question for the overwhelming majority of children. Today, thanks to leadership from countries and determination and expertise across the Alliance, we are seeing children in the world's poorest countries being protected on a daily basis with this important vaccine." The GAVI Alliance is working to increase the coverage level of pentavalent, which was at 53 percent at the end of 2013. The Alliance is aiming to have coverage up to 77 percent by the end of next year. The pentavalent vaccine protects against diphtheria, tetanus and pertussis, as well as hepatitis B and Haemophilus influenza type B.

Pentavalent vaccine now available in 73 countries…

32. TURQUÍA – Congreso Mundial de Vacunas MENA & CIS 2014, Estambul, Turquía, 18 – 20 de noviembre de 2014. Enfocado en el Medio Oriente, Norte de África y Rusia y sus presencia como actores en la industria mundial de las vacunas.

Continuing our Vaccine World series, Vaccine World MENA & CIS 2014 will be happening on the 18 - 20 November in Istanbul. It will put the focus on the Middle-East, North Africa and Russia and their emergence as players in the world's vaccine industry. Last year's Vaccine World CIS & CEE 2013 had numerous high level speakers. Two of whom have kindly allowed their slides to be distributed:

Topic: *Next generation cancer vaccines DCVAC/PCa, DCVAC/Ov Ca and DCVAC/LuCa*
Speaker: *Jiri Hermanek, CEO Russia, SOTIO*

Topic: *Investing and Partnering in Global Health*
Speaker: *Gerrit Van Roekel, Senior Program Officer, Life Sciences Partnerships, Bill and Melinda Gates Foundation*

IMAPAC is pleased to bring you an esteemed group of speakers for Vaccine World MENA & CIS such as Dr. Ahmed Emara, CEO & Managing Director at ReAya Holding (Holding company of AraBio), Dr. Stanley C. Erck, Chief Executive Officer, Novavax Inc, Dr.O.Mutlu Topal, Managing Director, Keymen Ilac, Prof. Sayadyan Khachik, CEO, Abiolek company & Director of Science, NTpharma.

If you are keen on understanding more about the vaccine market in the MENA and CIS regions and/or exhibiting, please feel free to contact me on the below details. We look forward to seeing you in Istanbul. Best regards,

Vibhas Pahuja
Business Development Manager
(+65) 6493 1598
vibhas.pahuja@imapac.com
IMAPAC PTE LTD 100 Beach Road #16-09 Shaw Tower Singapore 189702

To see the rest of the speakers please download the program...

Variadas

33. El Ébola, nuevo desafío humanitario. La *OMS* organiza un debate ético sobre el uso de medicinas no probadas contra el brote de esta enfermedad.

Diario Granma, Autor: Redacción Internacional | internacionales@granma.cu… 6 de agosto de 2014… El virus del ébola ya ha infectado en África Occidental a 1 711 personas, de las que 932 han muerto. *Foto: 20 minutos … GINEBRA…* La Organización Mundial de la Salud (OMS) organizará la próxima semana un "panel sobre ética médica" para determinar el uso de tratamientos experimentales en la actual epidemia de ébola en África Occidental. De acuerdo con la entidad de la ONU, actualmente no existe ninguna medicina o vacuna contra el mortal virus, pero hay varias opciones experimentales en desarrollo. Según EFE, los pacientes estadounidenses que recibieron el suero experimental de la empresa Mapp Pharmaceutical mejoran cada día. El compuesto se obtuvo en ratones expuestos a fragmentos del virus del ébola, cuyos anticuerpos generados en la sangre de los roedores impiden que

este entre e infecte nuevas células. Pero el estándar para evaluar una nueva medicina implica pruebas en humanos en varias fases, a fin de ver que es realmente efectiva y segura. "El principio rector para el uso de una medicina es no hacer daño. La seguridad es siempre la principal preocupación", subrayó el comunicado de la OMS. "Estamos ante una situación inusual con este brote. Tenemos una enfermedad con una alta tasa de mortalidad sin ningún tratamiento o vacuna. Necesitamos preguntar a los expertos en ética médica que nos den una guía sobre cuál es la actuación más responsable", afirmó Marie-Paule Kieny, directora general adjunta de la OMS. Según los últimos datos divulgados ayer por la OMS, el virus del ébola ya ha infectado en África Occidental a 1 711 personas, de las que 932 han muerto. Además, el organismo de la ONU ha convocado una reunión del Comité de Emergencia para que los expertos que lo integran determinen si la actual epidemia constituye una "emergencia sanitaria de alcance internacional". La decisión deberá publicarse el viernes. Esta es la primera vez que se confirma una epidemia de ébola en África Occidental, pues hasta ahora siempre se habían producido en África Central. El actual brote se detectó en marzo en una región boscosa y remota de Guinea Conakry, donde la cifra de fallecidos está aumentando. En las vecinas Sierra Leona y Liberia, la propagación también se está acelerando y las autoridades han desplegado tropas para someter a cuarentena áreas fronterizas en las que se ha presentado el 70 % de los casos. En Nigeria, donde el primer caso se presentó a fines de julio, las autoridades informaron que ocho personas presentaron síntomas de la enfermedad. La OMS indicó que los países están colaborando para prestar atención a los enfermos, informar a las comunidades afectadas sobre las prácticas recomendadas, rastrear los contactos de los pacientes infectados, controlar las infecciones en los centros sanitarios y tomar otras medidas que permitan controlar el brote. Sin embargo, pese a los progresos en la aplicación de medidas de prevención y control, las autoridades sanitarias siguen teniendo dificultades para contener el avance del ébola. La enfermedad se está transmitiendo tanto en la comunidad como en los centros sanitarios y ha aparecido tanto en ciudades como en el medio rural y en zonas fronterizas. Los portavoces de la OMS reiteraron su preocupación ante las creencias erróneas sobre las formas de propagación y el hecho de que la población no renuncia a costumbres ancestrales como lavar y abrazar los cadáveres antes de enterrarlos, lo que expone al contagio con el virus en una de las zonas más pobres del planeta. Este martes, en Monrovia, la capital liberiana, familiares de víctimas del ébola dejaban cuerpos de fallecidos en calles polvorientas para no tener que enfrentar una cuarentena, dijeron funcionarios. "Están sacando los cuerpos de sus hogares y poniéndolos en las calles. Se están exponiendo al riesgo de contaminación", según el ministro de Información, Lewis Brown. "Estamos pidiendo a la gente que deje los cuerpos en sus casas para que los recojamos", añadió, citado por Reuters. El ébola, que se transmite por contacto directo con la sangre y fluidos corporales de personas o animales infectados, causa hemorragias graves y puede tener una tasa de mortalidad del 90 %. El periodo de incubación es de hasta tres semanas y solamente cuando alguien tiene fiebre, diarrea o vómitos el virus es contagioso. Recomendaciones de no viajar a los países afectados y mayor control en aeropuertos son las principales medidas adoptadas en todo el mundo para prevenir la que se ha convertido en la peor epidemia de ébola de la historia. De momento, solo la aerolínea británica British Airways ha suspendido hasta el 31 de agosto sus cuatro vuelos semanales a la capital de Sierra Leona y sus conexiones con la de Liberia. Otros países como EE.UU., España, Alemania, India, Grecia, Austria, Bélgica o México sí han desaconsejado viajar a la región afectada, pero la mayoría han emitido avisos para que las personas tomen las precauciones recomendadas por la OMS y han reforzado los controles epidemiológicos en sus aeropuertos.

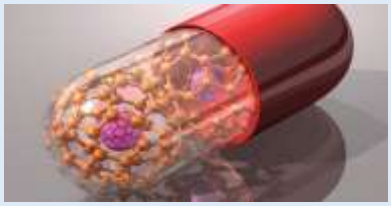
El ébola, nuevo desafío humanitario…

34. MUNDO – *OMS* declara estado de emergencia internacional por epidemia del ébola. La *Organización Mundial de la Salud (OMS)* declaró este viernes el estado de emergencia de salud pública internacional a causa de la expansión del ébola en África occidental.

Diario Granma, Autor: Redacción Digital | internet@granma.cu … 8 de agosto de 2014… La Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró este viernes el estado de emergencia de salud pública internacional a causa de la expansión del ébola en África occidental, donde varios países reportaron casos y fallecidos. Según informa la OMS en su sitio oficial, varios expertos se reunieron desde el pasado miércoles para valorar la situación a raíz de la epidemia y esta jornada consideraron, por unanimidad, que el ébola constituye una amenaza seria para otros Estados, reseña un cable de Prensa Latina(PL). Los especialistas concluyeron que la propagación de la enfermedad constituye un hecho extraordinario muy riesgoso para la salud de las personas en todo el mundo. La directora general de la OMS, Margaret Chan, hizo un llamado en conferencia de prensa a todas las naciones para cooperar de forma integrada para detener la epidemia. Además indicó que los países afectados hasta el momento "simplemente no tienen la capacidad de manejar un brote de esta magnitud y complejidad". Chan exhortó a brindar ayuda con la mayor rapidez posible a los países africanos afectados, fundamentalmente, Guinea, Liberia y Sierra Leona. Entre las medidas sugeridas por la OMS figuran las cuarentenas, el cierre de fronteras y la regulación del tráfico aéreo internacional. Sin embargo, los expertos no consideraron necesaria la prohibición de desplazamiento. Cada país debe tomar medidas para detectar y atender a posibles viajeros infectados, apuntó la OMS. Los pacientes con ébola solo deben trasladarse en casos excepcionales, cuando no sea posible tratarlos en el lugar donde se encuentran,

agregó. Desde marzo hasta la fecha, en África se reportaron más de mil 700 personas infectadas, de las cuales murieron 932. El virus del ébola se transmite por contacto directo con la sangre, líquidos biológicos o tejidos de personas o animales infectados y su tasa de mortalidad en humanos puede alcanzar el 90 por ciento. Hasta el momento no tiene ni cura ni vacunas que puedan prevenirlo.

OMS declara estado de emergencia internacional por epidemia del ébola…



35. EE.UU. – *Nanomedicina.* Desde las bioimágenes hasta la liberación de medicamentos y terapéuticos, la *Nanotecnología* está lista para cambiar la forma en que los médicos practican la Medicina. ***Nanomedicine. From bioimaging to drug delivery and therapeutics, nanotechnology is poised to change the way doctors practice medicine…***

The Scientist.com, By Weihong Tan, Lei Mei, and Guizhi Zhu | August 1, 2014… In a 1959 lecture at Caltech famously dubbed "There's Plenty of Room at the Bottom," American physicist and Nobel laureate–to-be Richard Feynman discussed the idea of manipulating structures at the atomic level. Although the applications he discussed were theoretical at the time, his insights prophesied the discovery of many new properties at the nanometer scale that are not observed in materials at larger scales, paving the way for the ever-expanding field of nanomedicine. These days, the use of nanosize materials, comparable in dimension to some proteins, DNA, RNA, and oligosaccharides, is making waves in diverse biomedical fields, including biosensing, imaging, drug delivery, and even surgery. Nanomaterials typically have high surface area–to-volume ratios, generating a relatively large substrate for chemical attachment. Scientists have been able to create new surface characteristics for nanomaterials and have manipulated coating molecules to fine-tune the particles' behaviors. Most nanomaterials can also penetrate living cells, providing the basis for nanocarrier delivery of biosensors or therapeutics. When systemically administered, nanomaterials are small enough that they don't clog blood vessels, but are larger than many small-molecule drugs, facilitating prolonged retention time in the circulatory system. With the ability to engineer synthetic DNA, scientists can now design and assemble nanostructures that take advantage of Watson-Crick base pairing to improve target detection and drug delivery. Both the academic community and the pharmaceutical industry are making increasing investments of time and money in nanotherapeutics. Nearly 50 biomedical products incorporating nanoparticles are already on the market, and many more are moving through the pipeline, with dozens in Phase 2 or Phase 3 clinical trials. Drugmakers are well on their way to realizing the prediction of Christopher Guiffre, chief business officer at the Cambridge, Massachusetts–based nanotherapeutics company Cerulean Pharma, who last November forecast, "Five years from now every pharma will have a nano program." *Nano-sight:* Technologies that enable improved cancer detection are constantly racing against the diseases they aim to diagnose, and when survival depends on early intervention, losing this race can be fatal. While detecting cancer biomarkers is the key to early diagnosis, the number of bona fide biomarkers that reliably reveal the presence of cancerous cells is low. To overcome this challenge, researchers are developing functional nanomaterials for more sensitive detection of intracellular metabolites, tumor cell–membrane proteins, and even cancer cells that are circulating in the bloodstream. (See "*Fighting Cancer with Nanomedicine*," *The Scientist*, April 2014.) The extreme brightness, excellent photostability, and ready modulation of silica nanoparticles, along with other advantages, make them particularly useful for molecular imaging and ultrasensitive detection. Silica nanoparticles are one promising material for detecting specific molecular targets. Dye-doped silica nanoparticles contain a large quantity of dye molecules housed inside a silica matrix, giving an intense fluorescence signal that is up to 10,000 times greater than that of a single organic fluorophore. Taking advantage of Förster Resonance Energy Transfer (FRET), in which a photon emitted by one fluorophore can excite another nearby fluorophore, researchers can synthesize fluorescent silica nanoparticles with emission wavelengths that span a wide spectrum by simply modulating the ratio of the different dyes—the donor chromophore and the acceptor chromophore. The extreme brightness, excellent photostability, and ready modulation of silica nanoparticles, along with other advantages, make them particularly useful or molecular imaging and ultrasensitive detecion. THE NANOMEDICINE CABINET: Scientists are engineering nanometer-size particles made of diverse materials to aid in patient care. The unique properties of these structures are making waves in biomedical analysis and targeted therapy. *See full infographic: JPG* | *PDF*© TAMI TOLPAOther materials that are under investigation as nanodetectors include graphene oxide (GO), the monolayer of graphite oxide, which has unique electronic, thermal, and mechanical properties. Semiconductor-material quantum dots (QDs), now being developed by Shuming Nie's group at Emory University, exhibit quantum mechanical properties when covalently coupled to biomolecules and could improve cancer imaging and molecular profiling.[1] Spherical nucleic acids (SNAs), in which nucleic acids are oriented in a spherical geometry, scaffolded on a nanoparticle core (which may be retained or dissolved), are also gaining traction by the pioneering work of Chad Mirkin's group at Northwestern University.[2] (See illustration.) Nanoparticles are also proving their

worth as probes for various types of bioimaging, including fluorescence, magnetic resonance imaging (MRI), computed tomography (CT), and positron emission tomography (PET). For instance, Xiaoyuan Chen, now at the National Institutes of Health's National Institute of Biomedical Imaging and Bioengineering, and Hongjie Dai of Stanford University have developed carbon nanotubes for performing PET scans in mice. When modified with the macromolecule polyethylene glycol to improve biocompatibility, the nanotubes were very stable and remained in circulation for days, far longer than the few hours typical of many molecular imaging agents.[3] Further modification with a short-peptide targeting ligand called RGD caused the nanotubes to selectively accumulate in tumors that overexpressed integrin, the molecular target of RGD, enabling precise tumor imaging. To further increase the specificity of nanodetectors, researchers can add recognition probes such as aptamers—short synthetic nucleic acid strands that bind target molecules. For example, we conjugated gold nanoparticles with aptamers that had been identified through iteratively screening DNA probes using living cancer cells.[4] Circulating tumor cells (CTCs) are shed into the bloodstream from primary tumors and provide a potential target for early cancer diagnosis. However, CTCs are rare, with blood concentrations of typically fewer than 10 cells per milliliter of blood. Collaborating with physicians to profile samples from leukemia patients, we demonstrated that aptamers are capable of differentiating among different subtypes of leukemia, as well as among patient samples before and after chemotherapy (unpublished data). In addition to leukemia, we have selected aptamers specific to cancers of the lung, liver, ovaries, colon, brain, breast, and pancreas, as well as to bacterial cells. Other researchers have developed nanoparticles with numerous and diverse surface aptamers, enabling them to bind their targets more efficiently and securely. *Eye on the target:* NANOCAPSULES: A false-color transmission electron micrograph of liposomes, spherical particles composed of a lipid bilayer around a central cavity that can be engineered to deliver both hydrophobic and hydrophilic drugs to specific cells in the body© DAVID MCCARTHY/SCIENCE SOURCEThe prototype of targeted drug delivery can be traced back to the concept of a "magic bullet," proposed by chemotherapy pioneer and 1908 Nobel laureate Paul Ehrlich. Ehrlich envisioned a drug that could selectively target a disease-causing organism or diseased cells, leaving healthy tissue unharmed. A century later, researchers are developing many types of nanoscale "magic bullets" that can specifically deliver drugs into target cells or tissues. Doxil, the first nanotherapeutic approved by the US Food and Drug Administration, is a liposome (~100 nm in diameter) containing the widely used anticancer drug doxorubicin. The therapy takes advantage of the leaky blood vasculature and poor lymphatic drainage in tumor tissues that allow the nanoparticles to squeeze from blood vessels into a tumor and stay there for hours or days. Scientists have also been developing nanotherapeutics capable of targeting specific cell types by binding to surface biomarkers on diseased cells. Targeting ligands range from macromolecules, such as antibodies and aptamers, to small molecules, such as folate, that bind to receptors overexpressed in many types of cancers. Aptamers in particular are a popular tool for targeting specific cells. Aptamer development is efficient and cost-effective, as automated nucleic acid synthesis allows easy, affordable chemical synthesis and modification of functional moieties. Other advantages include high stability and long shelf life, rapid tissue penetration based on the relatively small molecular weights, low immunogenicity, and ease of antidote development in the case of an adverse reaction to therapy by simply administering an aptamer's complementary DNA. We have demonstrated the principle of modifying aptamers on the surfaces of doxorubicin-containing liposomes, which then selectively delivered the drug to cultured cancer cells.[5] Recent advances in predicting the secondary structures of a DNA fragment or interactions between multiple DNA strands, as well as in technologies to automatically synthesize predesigned DNA sequences, has opened the door to more advanced applications of aptamers and other DNA structures in nanomedicine. For instance, we have developed aptamer-tethered DNA nanotrains, assembled from multiple copies of short DNA building blocks. On one end, an aptamer moiety allows specific target cell recognition during drug delivery, and a long double-stranded DNA section on the other end forms the "boxcars" for drug loading. The nanotrains, which can hold a high drug payload and specifically deliver anticancer drugs into target cancer cells in culture and animal models,[6] could reduce drug side effects while inhibiting tumor growth. Alternatively, Daniel Anderson of MIT engineered a tetrahedral cage of DNA, often called "DNA origami," for folate-mediated targeted delivery of small interfering RNAs (siRNAs) to silence some tumor genes.[7] And Mirkin's SNAs can similarly transport siRNAs as "guided missiles" to knock out overexpressed genes in cancer cells. Mirkin's group also recently demonstrated that the SNAs were able to penetrate the blood-brain barrier and specifically target genes in the brains of glioblastoma animal models.[2] Peng Yin of Harvard Medical School and the Wyss Institute and others are now building even more complex DNA nanostructures with refined functions, such as smart biomedical analysis.[8] Conventional assembly of such DNA nanostructures exploits the hybridization of a DNA strand to part of its complementary strand. In addition, we have discovered that DNA nanostructures called nanoflowers because they resemble a ring of nanosize petals, can be self-assembled through liquid crystallization of DNA, which typically occurs at high concentrations of the nucleic acid.[9] Importantly, these DNA nanostructures can be readily incorporated with components possessing multiple functionalities, such as aptamers for specific recognition, fluorophores for molecular imaging, and DNA therapeutics for disease therapy. Another example of novel nanoparticles is DNA micelles, three-dimensional nanostructures that can be readily modified to include aptamers for specific cell-type recognition, or DNA antisense for gene silencing. The lipid core and sphere of projecting nucleic acids can enter cells without any transfection agents and have high resistance to nuclease digestion, making them ideal candidates for drug delivery and cancer therapy. Researchers are developing many types of nanoscale "magic bullets" that can specifically deliver drugs into target cells or tissues. Such advances in targeting are now making it possible to deliver combinations of drugs and ensure that they reach target cells simultaneously. Paula Hammond

and Michael Yaffe of MIT recently reported a liposome-based combination chemotherapy delivery system that can simultaneously deliver two synergistic chemotherapeutic drugs, erlotinib and doxorubicin, for enhanced tumor killing.[10] Erlotinib, an inhibitor of epidermal growth factor receptor (EGFR), promotes the dynamic rewiring of apoptotic pathways, which then sensitizes cancer cells to subsequent exposure to the DNA-damaging agent doxorubicin. By incorporating erlotinib, a hydrophobic molecule, into the lipid bilayer shell while packaging the hydrophilic doxorubicin inside of the liposomes, the researchers achieved the desired time sequence of drug release—first erlotinib, then doxorubicin—in a one-two punch against the cancer. They also demonstrated that the efficiency of drug delivery to cancer cells was enhanced by coating the liposomes with folate. Scientists are also engineering "smart" nanoparticles, which activate only in the disease microenvironment. For example, George Church of Harvard Medical School and the Wyss Institute and colleagues invented a logic-gated DNA nanocapsule that they programmed to deliver drugs inside cells only when a specific panel of disease biomarkers is overexpressed on the cell surface.[11] And Donald Ingber's group, also at Harvard Medical School and the Wyss Institute, developed microscale aggregates of thrombolytic-drug-coated nanoparticles that break apart under the abnormally high fluid shear stress of narrowed blood vessels and then bind and dissolve the problematic clot.[12] With these and other nanoplatforms for targeted drug delivery being tested in animal models, medicine is now approaching the prototypic magic bullet, sparing healthy tissue while exterminating disease. *Nano-fighters:* In addition to serving as mere drug carriers that deliver the toxic payload to target cells, nanomaterials can themselves function as therapeutics. For example, thermal energy is emerging as an important means of therapy, and many gold nanomaterials can convert photons into thermal energy for targeted photothermal therapy. Taking advantage of these properties, we conjugated aptamers onto the surfaces of gold-silver nanorods, which efficiently absorb near-infrared light and convert energy from photons to heat. These aptamer-conjugated nanorods were capable of selectively binding to target cells in culture and inducing dramatic cytotoxicity by converting laser light to heat.[13] Magnetic nanoparticles are also attractive for their ability to mediate heat induction. Jinwoo Cheon of Yonsei University in Korea developed core–shell magnetic nanoparticles, which efficiently generated thermal energy by a magnetization-reversal process as these nanoparticles returned to their relaxed states under an external, alternating-current magnetic field.[14] Using this technology, Cheon and his colleagues saw dramatic tumor regression in a mouse model. A third type of nanosize therapeutic involves cytotoxic polymers. For example, we synthesized a nucleotide-like molecule called an acrydite with an attached DNA aptamer that specifically binds to and enters target cancer cells.[15] The acrydite molecules in the resultant acrydite-aptamer conjugates polymerized with each other to form an aptamer-decorated molecular string that led to cytotoxicity in target cancer cells, including those exhibiting multidrug resistance, a common challenge in cancer chemotherapy. Many other subfields have been advanced by recent developments in nanomedicine, including tissue engineering and regenerative medicine, medical devices, and vaccines. We must proceed with caution until these different technologies prove safe in patients, but nanomedicine is now poised to make a tremendous impact on health care and the practice of clinical medicine. *Guizhi Zhu is a postdoctoral associate in the Department of Chemistry and at the Health Cancer Center of the University of Florida. Weihong Tan is a professor and associate director of the Center for Research at the Bio/Nano Interface at the University of Florida. He also serves as the director of the Molecular Science and Biomedicine Laboratory at Hunan University in China, where Lei Mei is a graduate student.*

References

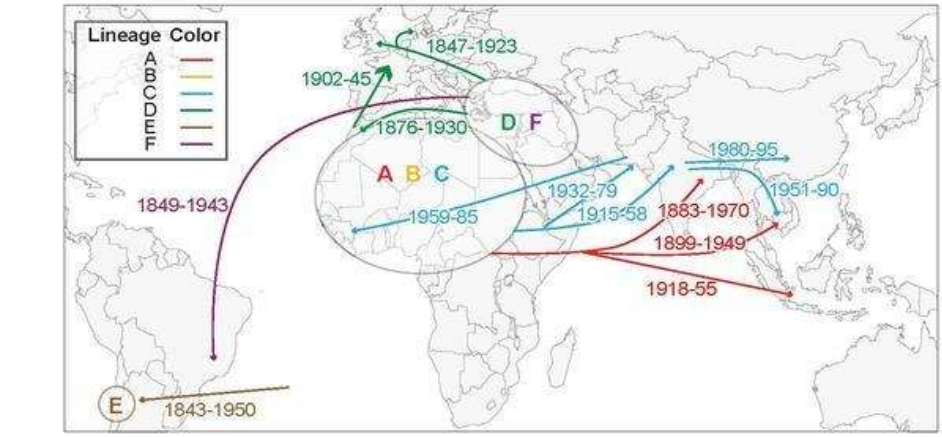
1. *W.C.W. Chan, S. Nie, "Quantum dot bioconjugates for ultrasensitive nonisotopic detection," Science, 281:2016-18, 1998.*
2. *J.I. Cutler et al., "Spherical nucleic acids," J Am Chem Soc, 134:1376-91, 2012.*
3. *Z. Liu et al., "In vivo biodistribution and highly efficient tumour targeting of carbon nanotubes in mice," Nat Nano, 2:47-52, 2007.*
4. *K. Sefah et al., "Development of DNA aptamers using Cell-SELEX," Nat Protoc, 5:1169-85, 2010.*
5. *H. Kang et al., "A liposome-based nanostructure for aptamer directed delivery," Chem Commun, 46:249-51, 2010.*
6. *G. Zhu et al., "Self-assembled, aptamer-tethered DNA nanotrains for targeted transport of molecular drugs in cancer theranostics," PNAS, 110:7998-8003, 2013.*
7. *H. Lee et al., "Molecularly self-assembled nucleic acid nanoparticles for targeted in vivo siRNA delivery," Nat Nano, 7:389-93, 2012.*
8. *Y. Ke et al., "Three-dimensional structures self-assembled from DNA bricks," Science, 338:1177-83, 2012.*
9. *G. Zhu et al. "Noncanonical self-assembly of multifunctional DNA nanoflowers for biomedical applications," J Am Chem Soc, 135:16438-45, 2013.*
10. *S.W. Morton et al., "A nanoparticle-based combination chemotherapy delivery system for enhanced tumor killing by dynamic rewiring of signaling pathways," Sci Signal, 7:ra44, 2014.*
11. *S.M. Douglas et al., "A logic-gated nanorobot for targeted transport of molecular payloads," Science, 335:831-34, 2012.*
12. *N. Korin et al., "Shear-activated nanotherapeutics for drug targeting to obstructed blood vessels," Science, 337:738-42, 2012.*

13. *Y.-F. Huang et al., "Selective photothermal therapy for mixed cancer cells using aptamer-conjugated nanorods," Langmuir, 24:11860-65, 2008.*
14. *J.-H. Lee et al., "Exchange-coupled magnetic nanoparticles for efficient heat induction," Nat Nano, 6:418-22, 2011.*
15. *L. Yang et al., "Engineering polymeric aptamers for selective cytotoxicity," J Am Chem Soc, 133:13380-86, 2011.*

Nanomedicine …

36. MUNDO - Los cambios ambientales pudieron generar las grandes epidemias bacterianas. Ni las mutaciones genéticas ni la resistencia a los tratamientos fueron la causa del «éxito» de brotes históricos.

ABC.es, a. carra / madrid … Día 05/08/2014 … Aunque algunas las bacterias consiguen hacerse resistentes a los tratamientos contra ellas o tambien son capaces de mutar para hacerse más virulentas, ninguna de estas dos causas son las que explican la virulencia de algunas de las epidemias bacterianas que el ser humano ha tenido que soportar a lo largo de su historia. Investigadores de la Universidad de Warwick, en Reino Unido, afirman que esos brotes pudieron ser más bien causados por cambios ambientales, no por letales mutaciones genéticas.



En un estudio publicado en «Proceedings of the National Academy of Sciences», tras rastrear los cambios genéticos en un patógeno bacteriano de más de 450 años, la «*Salmonella enterica serotipo Paratyphi A*», una de las principales causas de la fiebre tifoidea que actualmente provoca 200.000 muertes anuales, los científicos concluyen que el éxito de esta bacteria en algunos de sus brotes más letales se explica por acontecimientos ambientales fruto del azar. El autor principal del trabajo, Zhemin Zhou de la Facultad de Medicina de Warwick, explica que «Cuando estallan las epidemias, muchos científicos sospechan que han sido impulsadas por el aumento de su virulencia, posiblemente debido a la adquisición de nuevos genes o a nuevas mutaciones. Queríamos rastrear los cambios genéticos en un patógeno bacteriano para ver si era así». El equipo reconstruyó la genealogía, la historia de la transmisión mundial y la historia evolutiva de la *Salmonella enterica* y encontró que el patógeno se originó hace al menos 450 años y que no ha cambiado drásticamente a lo largo de los siglos, lo que, según estos expertos, sugiere que el patógeno no se ha vuelto más eficiente a la hora de causar la fiebre tifoidea. «Encontramos que había mutaciones genéticas que pueden haber mejorado transitoriamente la resistencia a los medicamentos o la eficiencia metabólica, pero la mayoría de las mutaciones fueron de corta duración y eliminadas por las fuerzas evolutivas», añade Zhemin Zhou. Otro de los autores principales, el profesor Marcos Achtman, de la Facultad de Medicina de Warwick, concreta: «muchas epidemias y pandemias de enfermedades bacterianas en la historia humana reflejan acontecimientos ambientales fruto del azar, como la difusión geográfica y/o transmisión a huéspedes no tratados previamente, en lugar de la reciente evolución de organismos especialmente virulentos».

Los cambios ambientales pudieron generar las grandes epidemias bacterianas…

37. NOTICIAS NO DESARROLLADAS SOBRE VACUNAS E INMUNIZACIONES EN IBERLATINOAMÉRICA Y EL CARIBE. (*Por países*).

Argentina

Vacunar a toda la familia también protege a la comunidad...

No hay medicinas certificadas ni vacuna para el virus del ébola...

Inician vacunación de 16 mil cabras...

Lanzan campaña de vacunación infantil contra la polio, el sarampión y la rubéola...

230.000 dosis de vacuna antigripal...

Vacunas, análisis de VIH y alfabetización para personas en situación de calle ...

Bolivia

Campaña de vacunación debe llegar al 90%...

Familias guaraníes beneficiadas con la vacunación de aves...

Colombia

Vacunas contra el VPH habrían afectado a 26 niñas en Carmen de Bolívar...

Vacuna del papiloma humano habría afectado a 26 estudiantes de El Carmen de Bolívar...

Costa Rica

Vacunación contra neumococo redujo 70% casos de meningitis ...

Senasa completa vacunación contra rabia en ganado de Aserrí ...

España

La vacuna contra la tos convulsa es segura para las embarazadas...

ASAJA de Ávila agradece que la Junta aporte las dosis para vacunar contra la lengua azul en ...

Sanidad pone en marcha curso de vacunas para enfermería de Atención Primaria...

Las áreas de hematología y vacunas de La Fe de Valencia se incluyen en la red Inspire por su ...

Veraneantes precavidos...

La actividad en el Centro de Vacunación Internacional aumenta un 2,7%...

Las obras de ampliación del Hospital de Benavente (Zamora) concluirán de forma inminente...

Las clínicas privadas 'hacen el agosto' con la vacuna de la varicela...

Leche materna, la primera 'vacuna'...

Honduras

Honduras experimenta vacuna para el dengue en dos mil 800 menores...

México

Intensifican vacunación contra la rabia en Nuevo Laredo...

VIDEO: Cómo aplicar vacunas y no provocar un drama infantil en el intento...

Aplican vacunas caducas los SSM...

Carece Salud de la vacuna contra tétanos ...

Aplican la tercera dosis de la vacuna contra VPH en ISSSTE ...

Niega Salud que esté aplicando vacunas caducas ...

Nicaragua

La OPS reconoce el programa de vacunación de Nicaragua...

Venezuela

Aragua superó meta de vacunación...

NOTA ACLARATORIA: **Las noticias y otras informaciones que aparecen en este boletín provienen de sitios públicos, debidamente referenciados mediante vínculos a Internet que permiten a los lectores acceder a las versiones electrónicas de sus fuentes originales. Hacemos el mayor esfuerzo por verificar de buena fe la objetividad, precisión y certeza de las opiniones, apreciaciones, proyecciones y comentarios que aparecen en sus contenidos, pero *SEL-SEL* no puede garantizarlos de forma absoluta, ni se hace responsable de los errores u omisiones que pudieran contener. En este sentido, sugerimos a los lectores cautela y los alertamos de que asumen la total responsabilidad en el manejo de dichas informaciones; así como de cualquier daño o perjuicio en que incurran como resultado del uso de estas, tales como la toma de decisiones científicas, comerciales, financieras o de otro tipo.**