

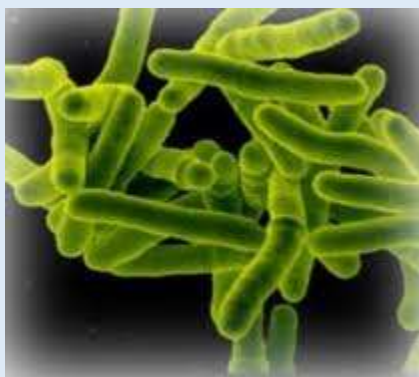
EDITOR: NOEL GONZÁLEZ GOTERA
Diseño: Lic. Roberto Chávez y Liuder Machado.
Foto: Lic. Belkis Romeu e Instituto Finlay

Nueva Serie. Número 145
Semana 190714 - 240714
La Habana, Cuba.



CUBA NACIONALES

Vacunas



1. En estudio preclínico en Cuba candidato vacunal contra tuberculosis.

Prensa Latina, La Habana, 18 jul (PL) ... Científicos cubanos participan en los estudios preclínicos para valorar la eficacia de un nuevo candidato vacunal contra la tuberculosis, una enfermedad declarada como emergencia sanitaria mundial desde 1993. Iliana Valdés, del *Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí*, dijo a Prensa Latina que su equipo de trabajo adoptó la estrategia de emplear *Mycobacterium habana*, una micobacteria autóctona aislada en laboratorios cubanos desde 1971, la cual se ha demostrado en algunos estudios realizados en animales que pudiera proteger contra la tuberculosis, así como otras afecciones. "Estamos en la fase preclínica con animales de laboratorio y nos queda escalar hacia otros modelos antes de pasar al ser humano", señaló la

experta en la sede de su institución en el oeste de La Habana. Cada día -acotó la especialista- aparecen más cepas resistentes a los fármacos con que se trata esta enfermedad, y la vacunación con BCG disponible actualmente en el mundo solo protege contra las formas graves de tuberculosis en la infancia y no contra la tuberculosis pulmonar, lo cual motiva que muchos grupos de investigadores busq

[En estudio preclínico en Cuba candidato vacunal contra tuberculosis ... Prensa Latina...](#)

2. Cuba: en estudio preclínico candidato vacunal contra tuberculosis.

Radio Habana Cuba, La Habana, 18 jul (RHC)... Editado por Martha Ríos... Especialistas cubanos participan en su país en los estudios preclínicos para valorar la eficacia de un nuevo candidato vacunal contra la tuberculosis, enfermedad declarada como emergencia sanitaria mundial desde 1993. Iliana Valdés, del Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí, dijo que su equipo de trabajo adoptó la estrategia de emplear *Mycobacterium habana*, una micobacteria autóctona aislada en laboratorios de la nación caribeña desde 1971, la cual se ha demostrado en algunos estudios realizados en animales que pudiera proteger contra la tuberculosis, así como otras afecciones. "Estamos en la fase preclínica con animales de laboratorio y nos queda escalar hacia otros modelos antes de pasar al ser humano", señaló la científica en la sede de su institución en el oeste de La Habana. Añadió que "cada día aparecen más cepas resistentes a los fármacos con que se trata esta enfermedad, y la vacunación con BCG disponible actualmente en el mundo solo protege contra las formas graves de tuberculosis en la infancia y no contra la tuberculosis pulmonar, lo cual motiva que muchos grupos de investigadores busquen nuevos candidatos vacunales".

[Cuba: en estudio preclínico candidato vacunal contra tuberculosis...](#)



3. Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología de Camagüey. La poderosa fuerza del trabajo en equipo.

Diario Granma, Autor: [Miguel Febles Hernández](#) | febles@granma.cu, 21 de julio de 2014 ... CAMAGÜEY... Con más de dos décadas de intensa vida laboral, inmerso en investigaciones, proyectos de desarrollo tecnológico y realizaciones productivas de alto valor agregado, pudiera parecer que es poco lo que a Jesús Zamora Sánchez le queda ya por aprender en el fascinante mundo de las ciencias. Recién nombrado director del Centro de

Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB), de esta provincia, el joven científico descarta de plano tal suposición: "Estamos lejos aún de llegar a la concepción del compañero Fidel para este tipo de centro, inaugurado por él hace cinco lustros, exactamente el 25 de julio de 1989. El trabajo que nos queda en el futuro es arduo para convertirnos en una genuina empresa de alta tecnología y consolidar el prestigio de la biotecnología cubana". La institución camagüeyana tiene como misión fundamental la generación de biofármacos para aplicarlos en la rama agropecuaria en el combate contra plagas y enfermedades que atacan las plantas y los animales, lo que no niega la prometedora incursión de sus investigadores en la esfera biomédica. "En estos 25 años, reconoce Zamora Sánchez, hemos tenido que sortear obstáculos de todo tipo, pero los resultados están a la vista: tenemos varios productos que han logrado cerrar el ciclo de investigación, desarrollo, producción y comercialización, y constituyen hoy una importante fuente de ingresos para el país". Bajo el principio de crear no solo valores científicos, sino generarlos también en el orden financiero, el CIGB de Camagüey se ha convertido en los últimos años en uno de los primeros sectores exportadores de bienes del territorio, fruto del talento, la consagración y el empeño de sus investigadores y tecnólogos. A modo de ejemplo, informa el director que durante el 2013 la institución tuvo una favorable gestión investigativa, productiva y comercial, avalada por el cumplimiento de los planes de exportación, además de cerrar las operaciones con altos niveles de rentabilidad y productividad. "Ello, explica, nos pone en condiciones de asumir en lo adelante proyectos mucho más ambiciosos: en menos de cinco años debemos duplicar los niveles productivos y de venta con un incremento insignificante del número de trabajadores, lo que nos obligará a aprovechar todas las oportunidades posibles".

DE PRODUCTOS Y TRABAJADORES ESTRELLAS: Poco avanzarían en la materialización de tales propósitos de no contar con un colectivo de elevada calificación profesional, estable en su desempeño y que ha encontrado en el quehacer en equipo su principal fortaleza para enfrentar y salir airoso de las más complejas coyunturas. A esa comunidad científica de 123 trabajadores se incorporó hace cuatro años Arlenis Alfaro Martínez, ingeniera química que pudo hallar en sus predios una buena dosis de apoyo, atención esmerada, oportunidades de desarrollo y, de paso, al operario que a la postre resultaría su pareja en la vida. "Considero que el centro, y lo digo por experiencia propia, es un ejemplo de inserción de los estudiantes universitarios dentro del proceso investigativo-productivo de la organización. Aquí hice las prácticas y tan pronto me gradué vine para acá", dice la joven, satisfecha por la decisión tomada. Especialista de la subdirección de producción, Arlenis sigue de cerca, con especial rigor, los ciclos de elaboración de dos productos fundamentales: la vacuna recombinante para el control de la garrapata en el ganado bovino (Gavac) y el bionemático ecológico cubano, conocido como Hebernem. El inmunógeno Gavac es, hoy por hoy, el producto estrella del CIGB de Camagüey, de acuerdo con los niveles de exportaciones alcanzados hacia varios países de América Latina y los índices crecientes de aceptación y empleo en el ámbito nacional, lo que posibilita la sustitución de importaciones de plaguicidas. El Hebernem, por su parte, es muy efectivo en el control de nemátodos (gusanos parásitos), sobre todo en casas de cultivos protegidos, sin tener que acudir para enfrentarlos al uso de sustancias tóxicas al hombre y al medio ambiente. El biopreparado se fabrica, por ahora, en pequeña escala y se distribuye a todas las provincias del país, pero está en vías de materializarse un convenio de transferencia tecnológica que le permitirá acceder a importantes mercados interesados en sus incuestionables bondades. "En ninguno de los casos, comenta Arlenis, hemos recibido reclamaciones de los clientes por dificultades con los productos. Aquí trabajamos bajo buenas prácticas de manufactura, que exigen cumplir estrictos requisitos y cuya calidad es verificada durante todo el ciclo productivo".

OPORTUNA REORIENTACIÓN PROFESIONAL: En el colectivo del CIGB de Camagüey confluyen, por solo citar algunas especialidades, médicos, ingenieros químicos, biólogos y veterinarios, mezcla heterogénea que, lejos de obstaculizar los procesos, se considera algo positivo por la manera de enfocar los problemas científicos desde diversas perspectivas. En ello coincide Nemecio González Fernández, jefe del grupo de desarrollo, pues él mismo, tras graduarse en 1993 como licenciado químico en Moscú, Rusia, tuvo que reorientar su formación hacia la biología y la ingeniería para ponerse a tono con las exigencias del centro. "A mí, confiesa, ha sido lo mejor que me pudo pasar, porque aquí, aunque uno se especializa en determinada rama, tiene que asimilar disímiles conocimientos para poder integrarlos después. Gracias al esfuerzo personal y al apoyo de la institución, con el paso de los años pude hacerme Doctor en Ciencias". El área que dirige Nemecio se considera la interfase entre investigación y producción: por allí transitan todos los proyectos que pueden llegar a ser un producto potencial, tanto de investigaciones agropecuarias de Camagüey como del CIGB de La Habana, para adaptar la tecnología en las plantas de producción. Vale mencionar, por citar apenas dos ejemplos,

los candidatos vacunales contra la fiebre hemorrágica del conejo y contra la peste porcina clásica, ambos en fase de desarrollo y con prometedoras perspectivas para resolver problemas puntuales del país y cubrir necesidades del mercado internacional. "En el caso del preparado vacunal contra la peste porcina clásica, asegura Nemecio, este año debe solicitarse el registro al Instituto de Medicina Veterinaria, que es el ente rector para otorgar la licencia correspondiente. Si se nos concede, ya en el 2015 podemos estar distribuyendo otro producto más". **NUEVOS Y PROMISORIOS HORIZONTES:** A partir de un proyecto para una vacuna con fines veterinarios iniciado en los años noventa del siglo pasado, surgieron evidencias preclínicas de un posible efecto sobre la próstata, hallazgo que motivó a los investigadores a dirigir los esfuerzos para obtener un candidato vacunal contra el cáncer de esa glándula en el hombre. Desde ese momento comenzaron a realizarse estudios en diferentes modelos de animales, hasta reunir suficiente información experimental que permitió a la autoridad regulatoria cubana dar la aprobación, en el 2007, para un primer ensayo de seguridad e indicios de eficacia en seres humanos. Refiere Jesús Arturo Junco Barranco, jefe del proyecto, que los progresos alcanzados permitieron iniciar una segunda fase de los estudios en el 2012, para evaluar diferentes dosis de la vacuna en 56 pacientes de los hospitales Marie Curie, de Camagüey, y Vladimir Ilich Lenin, de Holguín. "La vacuna, expresa el investigador, demostró ser segura y en más del 80 % de los pacientes se obtuvo el resultado esperado, que era la disminución del tamaño de la próstata y la evolución favorable de otros parámetros bioquímicos que permiten comprobar la progresión del cáncer". Sostiene el jefe del proyecto que, luego de dos años de evaluación, está previsto realizar estudios clínicos Fase III, donde se incluya a un mayor número de pacientes para determinar la verdadera eficacia y el impacto de la vacuna en relación con los medicamentos que ya se encuentran en el mercado. Graduado de médico en 1990, Junco Barranco se incorporó desde entonces al CIGB de Camagüey, al que considera una verdadera escuela de formación de investigadores y tecnólogos, y hace 14 años está vinculado al proyecto para la obtención de la vacuna terapéutica contra el cáncer de próstata. "Ha sido una gran oportunidad, afirma, haber podido formar parte del quehacer científico-investigativo del centro. Son muchos años de estudios, de trabajo intenso en los laboratorios y luego en la parte clínica con los pacientes, pero tanto esfuerzo se revierte en satisfacción con cada paso que damos en la materialización de nuestros sueños y proyectos".

Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología de Camagüey... [La poderosa fuerza del trabajo en equipo...](#)

4. Destacan potencialidades de las industrias biotecnológicas y farmacéuticas. Celebra el Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología de Camagüey el aniversario 25 de su inauguración por Fidel.

Diario Granma, Autor: [Miguel Febles Hernández](#) | febles@granma.cu... 18 de julio de 2014 ... CAMAGÜEY... Carlos Manuel Gutiérrez Calzado, presidente del grupo empresarial BioCubaFarma, destacó aquí las enormes potencialidades científicas y económicas que para el desarrollo del país y el bienestar de la población tienen las industrias biotecnológicas y farmacéuticas cubanas. En una intervención especial ante los participantes en la jornada científica por el aniversario 25 del *Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB)*, de esta provincia, el dirigente explicó que ello ha sido fruto de la visión a futuro del compañero Fidel, quien es el artífice del desarrollo de la ciencia en Cuba. Comentó que bajo sus orientaciones estratégicas se acumula una experiencia de más de 30 años de resultados científico-productivos, a partir de la integración lograda entre sus instituciones, la aplicación consecuente del sistema "a ciclo cerrado" y una activa y bien concebida gestión exportadora. Tras enumerar los principales programas en marcha por la organización empresarial que dirige, en alianza con el sistema de salud cubano, Gutiérrez ratificó que su materialización debe afianzar al sector biotecnológico y farmacéutico como el más dinámico y de mayor rentabilidad del país. "Para ello, dijo, contamos con el recurso más valioso, que es el capital humano, su talento, capacidad creadora, valores éticos y morales, motivaciones, compromiso y sentido de pertenencia, como lo ha demostrado en estos 25 años el colectivo del Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología de Camagüey". Durante la jornada conmemorativa, efectuada en el Centro de Convenciones Santa Cecilia, de esta ciudad, disertó también Luis Herrera, director general del CIGB en La Habana, quien ofreció una caracterización de la institución y sus perspectivas en el orden investigativo, productivo y comercial. Las sesiones de trabajo de la jornada científica por el aniversario 25 de la institución insignia de la ciencia camagüeyana, contaron con la presencia de Jorge Luis Tapia Fonseca e Isabel González Cárdenas, máximos dirigentes del Partido y del Poder Popular en el territorio.

[Destacan potencialidades de las industrias biotecnológicas y farmacéuticas...](#)

5. Cuba actualiza políticas en Metrología.

Prensa Latina, Por Alfredo Boada Mola... 19 de julio de 2014... La Habana (PL)...* Cuba está enfrascada en la actualización de las políticas en el campo de la Metrología como parte de su adecuación a las necesidades que plantea el proceso de actualización del modelo económico del país. Fernando Arruza, director de Metrología de la *Oficina Nacional de Normalización (ONN)*, declaró a Prensa Latina que ello está dado por el uso de nuevas

tecnologías, aseguramiento de las mediciones que intervienen en el comercio, así como en la garantía de la calidad de los productos que se exportan y consumen en esta nación caribeña. Arruza apuntó que en los próximos años, de acuerdo a las capacidades que tenga la mayor de las Antillas, se requiere renovar y actualizar la base de patrones, así como la formación del personal que participa en ese servicio. La metrología es estratégica en la exigencia de la calidad de las producciones y en el cumplimiento de las más recientes regulaciones establecidas por la Organización Internacional de Normalización (ISO) en cuanto a la evaluación de la conformidad de bienes y servicios. El comercio mundial, regional y local requiere de productos competitivos de manera sostenible, que garanticen la confianza del consumidor. La Habana celebró hace unas semanas el *Noveno Simposio Internacional de Metrología*, que tuvo entre sus objetivos, actualizar a los especialistas cubanos en los nuevos derroteros de ese campo, así como la asimilación de las experiencias de otros países para su aplicación posterior en el nuevo modelo económico cubano. Durante la reunión, quedó evidenciada la relevancia que adquiere en la actualidad la metrología química para Cuba, por su gran incidencia en el desarrollo y la apertura al mercado mundial de los productos de la industria farmacéutica y biotecnológica. Al respecto, Nancy Fernández Rodríguez, directora general de la Oficina Nacional de Normalización, destacó los avances de la ciencia de las mediciones. A pesar de la tensa situación económica global, sobre todo para las naciones en desarrollo, Cuba logró en los últimos años incrementar y diversificar los servicios de verificación y calibración de una amplia nomenclatura de instrumentos, aseguró. Aunque en esta materia todavía se acumulan insatisfacciones y no pocas dificultades debido sobre todo a los efectos nocivos de las malas e incorrectas mediciones en la red comercial interna, con repercusión en la protección al consumidor. Sin embargo la prioridad actual es garantizar los planes asociados a la actualización del modelo económico del país, y en ese sentido, explicó la necesidad de contar con mediciones confiables y trazables, que son vitales en la fiabilidad y la eficiencia económica. Insistió en los servicios metrológicos que reciben, por ejemplo, las básculas del comercio exterior, los fondos exportables, la zafra azucarera, el sector de la salud, la industria de medicamentos y el mercado interno, entre otros, que totalizaron en 2013 unas 600 mil prestaciones a la economía nacional. Apuntó que las nuevas tecnologías que se introducen en la industria nacional demandan de instrumentos de medición patrones que permitan la elevación de la exactitud en las diferentes magnitudes. Los modestos resultados conforman una infraestructura destinada a fortalecer la metrología en todos los niveles, lo cual demanda la elevación de la cultura y el conocimiento de esta ciencia de las mediciones y su importancia en la vida social y económica cubana, subrayó.

[Cuba actualiza políticas en Metrología...](#)



6. El sueño de crear nuevos fármacos. Con solo 29 años de edad, la joven Gladys Amalia Ruiz Estrada obtuvo recientemente en España el grado de Doctora en Materiales Avanzados y Nanotecnología, y afirma que sí es posible realizarse como científica en Cuba.

Diario Granma, Autor: [Orfilio Peláez](#) | orfilio@granma.cu, 18 de julio de 2014...

Nacida en el seno de un hogar donde sus progenitores nada tenían que ver con las ciencias básicas, Gladys Amalia Ruiz Estrada le debe mucho a su maestra de Biología en la secundaria básica Eugenio María de Hostos, ubicada en la capitalina barriada de la Víbora, el haberle despertado el interés hacia la Biología. "Mi profe Margarita era muy creativa en las clases y sabía motivar a los alumnos mediante juegos, adivinanzas y otros recursos, lo cual demuestra cuánto puede hacer un buen pedagogo en la formación vocacional de sus discípulos. Por eso cuando terminé noveno grado y entré en la Lenin en el curso 2000-2001 para hacer el preuniversitario, ya casi tenía decidido que estudiaría una carrera enmarcada en ese perfil". Así al concluir la enseñanza media superior, Amalia pidió en primera opción Micro-biología, y en segundo lugar Bioquímica. De-finitivamente le dieron esta última y según afirma a Granma, casi de inmediato comprendió que le gustaba más y respondía a sus ex-pectativas. "Ya en el tercer año comencé a realizar prácticas en el Departamento de Desarrollo del *Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB)*, y bajo la tutela de los doctores Eugenio Hardy y José Ángel Ramón, me vinculé a los estudios relacionadas con la liberación controlada de fármacos, obteniendo premio de investigación en el Fórum de Ciencia y Técnica de la Universidad de La Habana (UH)". Ellos, aseveró, fueron los pilares de mi formación inicial como científica, me inculcaron la disciplina y la consagración en el trabajo, el sentido de pertenencia y de compromiso hacia la sociedad, valores afianzados posteriormente por mi tutora de tesis de grado, la doctora Isel Pascual, de la *Facultad de Biología de la UH*. Tras defender con éxito un trabajo relacionado con la búsqueda de inhibidores de proteasas para Malaria (se trata de encontrar nuevos agentes terapéuticos contra esa enfermedad), Amalia egresó de la capitalina casa de altos estudios en el mes de julio del 2008. Pocos meses antes, ella y otra compañera aceptaron la propuesta de incorporarse a la cantera de jóvenes investigadores del futuro *Centro de Estudios Avanzados de Cuba (CEAC)*. **RECuento de una pujante ciencia:** La nanotecnología brinda a la humanidad la posibilidad de crear nuevos materiales o transformar las propiedades de los ya existentes, a partir de la manipulación de estructuras moleculares y átomos en la escala nanométrica, donde 1 nanómetro equivale a un milímetro dividido un millón de veces, es decir algo 100 000 veces más pequeño que el

grosor de un cabello humano. El origen de la pujante disciplina se remonta al año 1959, cuando el premio Nobel de Física Richard Feynman planteó que los principios de esta ciencia no hablan en contra de manipular los objetos átomo a átomo. Sin embargo, no fue hasta 1981 con el invento del microscopio de efecto túnel (permite visualizar a nivel atómico la superficie de los materiales), que se logró la madurez tecnológica para hacer realidad esa posibilidad hasta entonces enmarcada en el rango de la ciencia ficción. El término que la denomina fue acuñado por el científico japonés Norio Taniguchi. La importancia de trabajar a escala nanométrica radica en que a ese nivel las propiedades de los materiales cambian y de esa forma es posible transformarlos y crear otros nuevos que no existen en la naturaleza. Actualmente la nanotecnología ha extendido su campo de aplicaciones de manera apreciable a sectores como el aeroespacial, la electrónica y las comunicaciones, el desarrollo de nuevos materiales, la industria automotriz, salud humana, alimentación, generación de energía, y la industria de cosméticos y confecciones textiles, por mencionar algunos ejemplos. Ya muestra resultados concretos en el diseño de tecnologías más eficientes para potabilizar el agua, en la progresiva miniaturización de los circuitos integrados empleados en computadoras y sistemas de transmisión de datos, y en el logro de avanzados medios diagnósticos y medicamentos, capaces de actuar de manera selectiva en el sitio específico donde hay una lesión, haciendo más efectivos los tratamientos, con menos efectos adversos. Es oportuno mencionar que en sus inicios resultó potenciada por diversas ramas de la industria militar de un reducido grupo de países altamente desarrollados encabezados por Estados Unidos, para la búsqueda de nuevas técnicas de camuflaje y chalecos antibalas más efectivos y livianos, mejorar blindados, y obtener medicamentos capaces de controlar de manera inmediata las hemorragias y otras lesiones sufridas por las tropas en el escenario de guerra.

ASOMADA A LA NANOTECNOLOGÍA: Luego de graduarse de Licenciatura en Bioquímica, Amalia Ruiz pasó a formar parte de los recursos humanos del CEAC junto a otros jóvenes profesionales provenientes de diferentes carreras y centros de educación superior, manteniendo los vínculos de trabajo con el CIGB y el Centro de Inmunología Molecular como parte de su preparación. En esas instalaciones trabajó en un proyecto dirigido a la búsqueda de una nueva variante mejorada de la eritropoyetina que aumentara su valor en el mercado, trabajo que fue su tesis de maestría, guiada por los doctores Daniel Amaro y Rolando Páez. "Concluida esa etapa, obtuve una beca de un año de entrenamiento en el Centro Nacional de Biotecnología de Madrid del 2009 al 2010, y después hice el doctorado entre el 2011 y el 2014 en el Instituto de Ciencias de Materiales de la propia capital española, defendiendo la tesis de grado Nanopartículas magnéticas de óxido de hierro aplicadas en la medicina para el tratamiento de diversas enfermedades, con la tutoría de la doctora María del Puerto Morales". "Dado el desarrollo alcanzado por Cuba en la industria biofarmacéutica y las características de nuestro sistema de salud, donde cada nueva vacuna o producto que se logre llega al más humilde de los ciudadanos y repercute en el mejoramiento de la calidad de vida de la población, la nanotecnología debe convertirse en un soporte esencial de tan colosal esfuerzo, contribuyendo por ejemplo al diseño y producción de medicamentos de liberación controlada que garanticen la presencia permanente de la dosis requerida en sangre, o para multiplicar las posibilidades de diagnosticar un mayor número de enfermedades a partir del análisis de una muestra de sangre". Para esta muchacha, cuya pareja Jorge Rodríguez Ramos es un joven de 34 años que también acaba de hacer el doctorado en Microscopía de fuerza atómica, dedicarse a la ciencia de manera consagración, sacrificio, y sobre todo sentirse comprometido con la sociedad que le ofreció las oportunidades para estudiar y convertirse en investigadora. "Nosotros no podemos competir con los elevados salarios que en este sector se pagan en el Primer Mundo, ni con el nivel de muchas de las instalaciones existentes en esas naciones, pero contamos con la voluntad política y un valioso capital humano para sostener y continuar nuestro desarrollo en las más disímiles esferas del conocimiento. Partiendo de tales premisas pienso que sí es posible hacer ciencia en Cuba y realizar mis sueños como profesional. "En mi caso particular —resalta— la mayor aspiración que tengo es poder formular un producto médico capaz de resolver problemas graves de salud y salvar vidas. Por supuesto lograr eso demanda muchos años de labor investigativa y tenaz esfuerzo, pero no hay mejor motivación que tributar al bienestar de las personas", aseveró Amalia.

[El sueño de crear nuevos fármacos...](#)

CUBA INTERNACIONALES

Variadas



7, CHINA - Cuba-China: Inaugurarán en La Habana planta que beneficiará a 800 000 diabéticos cubanos (+ Video).

Cubadebate, 19 julio 2014, por: [Ladyrene Pérez](#) ...El Centro de Inmunoensayo (CIE) importa, desde la República Popular China, el Sistema de Monitoreo de Glucosa en Sangre (SMGS) SUMA SENSOR SXT, el cual brinda la posibilidad a los pacientes diabéticos de un instrumento para el monitoreo de su enfermedad y tomar acciones de control respecto a

esta. La nueva planta cubana producirá, gracias a la transferencia china, los biosensores necesarios para el test que frecuentemente deben hacerse los diabéticos. *Foto: Ladyrene Pérez/ Cubadebate.* Una planta con tecnología de punta transferida por China a la Isla, que producirá los biosensores que permitirán a toda la población diabética de Cuba el autocontrol de esta enfermedad, quedará inaugurada este martes durante una visita de alto nivel del país asiático. En la Isla se han diagnosticado unos 800 mil cubanos que conviven con la enfermedad, sin contar los que ignoran padecerla. Aunque la planta deberá estar a plena capacidad a finales de año, en los primeros meses de prueba se han fabricado unas 40 mil tiras reactivas, imprescindibles para determinar el nivel de azúcar en sangre, aseguró hoy a la prensa nacional la directora del Centro de Inmunoensayo (CIE) -institución que administra la planta-, Niurka Margarita Carlos Pía. Con capacidad productiva anual de 20 millones de biosensores de glucosa y posibilidades de crecer hasta 100 millones, la industria es una transferencia tecnológica de la compañía china Changsha SINOCARE Inc. Estos biosensores pueden adquirirse en las farmacias del país a 6 pesos el paquete de diez tiras reactivas -menos de 0,15 centavos de dólar-. Un enfermo insulina-dependiente necesita hacer como promedio diario 3 ó 4 biosensores al día para determinar la glucosa en sangre y controlar su salud. El costo de la decena de biosensores en el mercado internacional oscila entre 1 y 1,5 dólares, en dependencia de la empresa productora. En Cuba, también se vende a precios subsidiado el glucómetro, por el momento solo a los diabéticos del Tipo 1 -insulino-dependientes-, los niños y las embarazadas con riesgos, la población más vulnerable que padece la enfermedad. El CIE es uno de los centros de la Organización Superior de Dirección Económica (OSDE) BioCubafarma, surgida hace menos de dos años, con 38 organizaciones, 16 grandes empresas con 78 instalaciones productivas, ocho comercializadoras, 11 entidades en el exterior y tres de servicio. El estuche del Glucómetro SumaSensor SXT incluye el biosensor producido en la planta, la lanceta (con la que ejecuta el pinchazo para extraer la muestra de sangre), el instrumento de punción, una solución de control del glucómetro y un manual especialmente adaptado para los usuarios cubanos. *Foto: Ladyrene Pérez/ Cubadebate.* Este Sistema está constituido por glucómetro, biosensor y un conjunto de dispositivos, que facilita el control cuantitativo de la concentración de glucosa en sangre capilar y está dirigido fundamentalmente a personas afectadas por Diabetes Mellitus.

[Cuba-China: Inaugurarán en La Habana planta que beneficiará a 800 000 diabéticos cubanos...](#)

8. CHINA - Nueva tecnología para el control de la diabetes en Cuba. Este martes se inaugurará una planta de biosensores para la medición del nivel de glucosa en sangre, como parte de una colaboración con China. La inauguración forma parte de las actividades que realizará en Cuba la delegación que encabeza el presidente chino Xi Jinping.

Diario Granma, Autor: Karina Marrón González | karina@granma.cu, 20 de julio de 2014 ... Una buena noticia para quienes padecen en Cuba de Diabetes Mellitus es la inauguración mañana martes 22 de julio de una planta de producción de biosensores, que permitirá suministrarle ese producto a alrededor de 800 mil diabéticos conocidos en el país, aunque se estima que sin diagnosticar hay muchos más. La planta, perteneciente al Centro de Inmunoensayo (CIE), surge por la decisión del Gobierno de poner a disposición de los pacientes una tecnología que les permita un control más exacto de su enfermedad, a través de la medición del nivel de glucosa en sangre mediante un sencillo examen que pueden realizar personalmente. Actualmente solo los diabéticos tipo 1 (insulinodependientes) tienen acceso al kit que componen el glucómetro (equipo que realiza las mediciones), el puncionador, las lancetas (especie de agujas para pinchar y obtener la sangre de muestra) y los biosensores (tiras reactivas); pero la nueva planta posibilitará llegar a todos, aseguró la Máster en ciencias Niurka Carlos Pías, directora del CIE. En este caso lo que se elaborará en Cuba serán los biosensores, como resultado de la primera transferencia tecnológica de la biotecnología cubana, en cooperación con la compañía china Changsha SINOCARE Inc. Anualmente la producción será de 20 millones, aunque en el futuro se podrá llegar hasta 100 millones, especificó la ingeniera Idalmelis Castillo, directora de esa unidad. Al igual que otros productos del CIE, diseñados para responder a las necesidades del sistema de salud cubano, los biosensores estarán disponibles a precios subsidiados en la red de farmacias. Hoy los diabéticos tipo 1 los adquieren a través del tarjetón, a un precio de 35 pesos el glucómetro (se compra una sola vez) y seis las cajas de diez tiras reactivas con las lancetas. En el futuro también podrán comprarse estos últimos en un formato de 50 por caja. En el mundo el precio de este tipo de biosensores varía en dependencia de las marcas, pero oscilan alrededor de un dólar por cada uno. Si se tiene en cuenta que un diabético insulinodependiente debe realizarse entre 3 y 4 pruebas diarias (se utiliza un biosensor cada vez), resulta muy costoso para las personas mantener este tipo de exámenes. La venta subsidiada a la población de este y otros productos del CIE es posible gracias a las exportaciones que ese centro adscrito a BioCubaFarma realiza, y que en el año 2013 superaron los 52 millones de pesos, señaló Niurka Carlos Pías. La transferencia tecnológica se firmó en el 2007, pero incluía la construcción de la planta, entrenar al personal, etc. Era un proceso lento, por lo que mientras se inició en China, mediante un contrato de Fabricante de Equipos Originales (OEM), la producción con la marca cubana Suma, para que los biosensores estuvieran disponibles cuanto antes para la población. En el 2009 inició la construcción de la instalación que ahora se inaugura como parte de las

actividades que realizará en Cuba la delegación que encabeza el presidente chino Xi Jinping y que está en la fase de puesta en marcha. Como es común en estos procesos se espera un incremento paulatino de la capacidad de producción de modo que en el transcurso de 2015 alcance sus niveles máximos. *Algunos consejos:* Es importante aclarar que con el glucómetro Suma se pueden utilizar cualquier tipo de tiras reactivas de la misma marca, sin importar el código que estas tengan. Lo que debe hacerse es ajustar el equipo al código de los biosensores que se vayan a usar (viene en la caja y en el empaque de cada tira), para obtener una lectura más precisa. Introducir adecuadamente los parámetros en el glucómetro es fundamental no solo para obtener resultados fidedignos, sino también porque el equipo permite guardar alrededor de 200 lecturas y este es un registro valioso para el seguimiento de la enfermedad por el propio paciente y el facultativo que lo atiende. El glucómetro no es un diagnosticador, pero sí nos da una alerta; es un instrumento importante para el monitoreo y control de la enfermedad, significó la ingeniera Niurka Carlos.

[Nueva tecnología para el control de la diabetes en Cuba...](#)

9. CHINA - Cuba contra la diabetes (+ Fotos y Video).

Cubadebate, Por: [Ladyrene Pérez](#), [Rosa Miriam Elizalde](#), 22 julio 2014... Amparo Hernández ha comprado una caja de tiras reactivas para el control de su diabetes, en la farmacia de los bajos de su casa en el Cerro, uno de los municipios más poblados de La Habana. Enfermera jubilada de 80 años, hace 15 que debutó con la enfermedad. "Me cuido como gallo fino", y muestra el paquete de diez tiras o biosensores que acaba de obtener sin receta médica. "Del azúcar no me voy a morir", asegura. No tiene idea de que esa caja que lleva en la mano se ha producido gracias a una transferencia de tecnología, la primera que tiene lugar en Cuba en el sector de la ingeniería biomédica, tras un acuerdo comercial que selló las relaciones entre el [Centro de Inmunoensayo \(CIE\)](#) y la empresa china [Changsha SINOCARE Inc.](#). Con este convenio, se están beneficiando desde hace varios años todos los diabéticos tipo 1 –los insulino dependientes- y la población más vulnerable –niños y embarazadas. "En chino me parecía que estaba el aparatito cuando empecé a usarlo, pero ya aprendí", dice Amparo refiriéndose al glucómetro que trae en su cartera y con el que mide sus niveles de glucosa en sangre. Lo alcanza con delicadeza, como si fuera un huevo de gallina, totalmente ajena a lo que significa la marca [SUMA SENSOR SXT](#), bajo la cual se comercializa el glucómetro en toda la red farmacéutica nacional por "tarjetón" (medicamentos gratuitos o subsidiados que llevan control facultativo), además de ser utilizado por personal médico cubano que presta servicios en varios países de América Latina. *Acercar el diagnóstico al paciente:* En el contexto de la visita oficial del Presidente Xi Jinping al país caribeño, este martes se inaugura la Planta de Producción de Biosensores del CIE, que permitirá producir las tiras reactivas que necesita toda la población diabética del país, unos 800 000 cubanos diagnosticados con la enfermedad. "Se estima que en la población cubana hay un grupo mayor de diabéticos y no saben que lo son", afirma la ingeniera Niurka Carlos Pía, directora del Centro de Inmunoensayo. "Queremos llegar también a ellos", añade. La Diabetes Mellitus, enfermedad producida por una alteración del metabolismo, ocupa el tercer lugar entre las dolencias más serias que enfrenta hoy la humanidad, después de los tumores secundarios y las enfermedades cardíacas. En Cuba, sin embargo, es la octava causa de muerte, según la Oficina Nacional de Estadísticas e Información (ONEI). Los programas de asistencia a los diabéticos disminuyen notablemente el riesgo de complicaciones. La directora admite que la atención de los diabéticos impacta en el índice de esperanza de vida en Cuba, el más alto en la región -76,5 para los hombres; 80,4 para las mujeres-, "porque no se espera a que el enfermo llegue grave al hospital; se busca en la comunidad". Está demostrado que, a pesar de que se instruye a la población para lograr estilos de vida saludables, muchos no lo tienen en cuenta. "Para acercar la tecnología a los necesitados concebimos los [Centros de Pesquisa Activa Integral](#), laboratorios donde están los equipos Suma y que tienen sedes en todos los municipios del país. Acercamos el diagnóstico al paciente", dice Niurka. *Una primera ventana al futuro:* Frente al reto de que las políticas sociales y el avance de la igualdad estén respaldados por una economía fuerte, la Isla dedica a los servicios sociales el porcentaje combinado más alto de gasto en relación con el presupuesto estatal y el Producto Interno Bruto (PIB), si se le compara con los demás países de América Latina. [El gasto total de esos servicios aprobado por el Estado en el presupuesto de 2014, fue del 54 por ciento](#), que se invierte fundamentalmente en la educación y salud públicas. Cuba hace una gran inversión social, pero también cualquier cosa le cuesta más. La Doctora en Ciencias Químicas, Mylenén Hernández, que participó en la armazón de la planta, en la investigación y en los entrenamientos que recibieron los cuarenta y tantos trabajadores del centro, se pregunta cuánto podrían ahorrar si los componentes para hacer los biosensores no los tuvieran que adquirir en China, un mercado tan distante. El bloqueo que impone EEUU lo impide y, sin embargo, "no dejamos de soñar". Mylenén, que trabajó antes en los laboratorios de Sida del Centro de Inmunoensayo, hizo su doctorado sobre péptidos sintéticos de VIH y leucemia. Está segura de que esta planta es la primera ventana y no la última a un futuro de enormes posibilidades para el desarrollo y el mercado de la biotecnología en un país como este, cuyo horizonte es el ser humano. "Se trata de la primera producción de su tipo en el país y utiliza una tecnología de punta, muy valorada en el mundo entero. En 25 segundos y con total precisión usted o su médico sabe exactamente si tiene o no una alta concentración de azúcar en la sangre", dice. Y esto no termina aquí. "Ahora empezamos los biosensores de la glucosa, pero sabemos que con esta plataforma tecnológica podríamos desarrollar otros sistemas que detecten analitos del colesterol, la creatinina..." Estos biosensores se basan en reacciones

electro-químicas, pero en el mundo también se desarrollan con esta técnica inmunosensores, que en vez de utilizar enzimas trabajan con antígenos. "Hay reportes de detección, con esta técnica, de VIH, de la enfermedad de Chagas, la Hepatitis C, entre otras enfermedades terribles. Salvan vidas, y a la vez son una mina de oro". **Glucómetros:** Los glucómetros cuestan alrededor de 50 dólares en América Latina. En Cuba, se le vende al paciente diabético a 60 pesos cubanos -2 dólares con 60 centavos- y 10 tiras a 6 pesos -25 centavos de dólar. Unas cifras perfectamente sostenibles para cualquier ciudadano en la Isla. En la red hospitalaria, los consultorios del Médico de la Familia y los Centros de Pesquisa Integral, los test son gratuitos. El problema que tenía Cuba, como el resto del planeta, es que estos aparatos los sustituye el mercado cada cierto tiempo. Al cambiar la marca del glucómetro, las tiras dejan de producirse, de modo que hay que invertir otra vez en un nuevo instrumento y en otros biosensores, aunque los que tenga en uso estén en perfectas condiciones. La salud es rehén de la competencia y no hay economía que sostenga el control de glucosa en sangre de todos los diabéticos de un país. Para las naciones en desarrollo esto es dramático. Dos médicos –el estadounidense Palav Babaria y el irlandés Aisling O’Riordan- que asistieron a las víctimas del terremoto en Haití, vieron morir a enfermos diabéticos por falta o incompatibilidad de las tiras reactivas. Conglomerados como Roche, el líder de la industria de pruebas de diabetes que gana por producir las 8 mil millones de dólares al año, ha convertido los biosensores en un negocio atado a su marca. Cada tira se ajusta solamente en una máquina específica, y esto le cuesta la vida a miles de personas que no pueden pagarlas. Aunque los biosensores son relativamente baratos –el costo por unidad oscila entre 50 centavos y un dólar-, los diabéticos que dependen de la insulina normalmente utilizan hasta 4 tiras por día. En un artículo publicado en [The New York Times](#), Babaria y O’Riordan sugieren “crear tiras universales que puedan trabajar con cualquier tipo de glucómetro, de la misma manera que los cables USB se pueden conectar a casi todas las marcas de computadoras y dispositivos”. “Pero el mercado no está interesado en hacer eso, porque no le importa el enfermo. A nosotros sí”, concluye Niurka. (Tomado de [La Jornada](#), de México)

[Cuba contra la diabetes \(+ Fotos y Video\)...](#)



10. Recibió Fidel al Presidente de la República Popular China (+ Fotos).

Cubadebate, La Habana, 22 julio 2014... El líder histórico de la Revolución Cubana, Fidel Castro Ruz, sostuvo en la mañana de este martes un fraternal encuentro con el Presidente de la República Popular China, compañero Xi Jinping, quien encabeza una numerosa delegación que realiza una visita oficial a nuestro país. El intercambio sostenido se caracterizó por un clima de amistad, expresivo de lazos históricos entre nuestros Partidos, gobiernos y pueblos. Fidel y Xi Jinping reflexionaron

acerca de diversos temas de interés internacional y, en particular, los enormes peligros y desafíos que enfrenta la humanidad, así como la significación de la Declaración adoptada, el pasado 15 de julio, por los países que integran el grupo BRICS, la trascendencia de la reciente visita del Presidente chino a varios países de América del Sur, cuya fecunda e inolvidable gira finalizará mañana en la Ciudad Heroica de Santiago de Cuba. En ameno diálogo, tras un recorrido por áreas de pastos y forrajes, también trataron acerca de la amplia y creciente cooperación entre Cuba y China, y los resultados de los experimentos en el cultivo de plantas para la alimentación humana y animal. El compañero Fidel explicó al presidente Xi Jinping los resultados de la investigación y los estudios teóricos y prácticos que ha venido realizando, de los cuales se deriva la posibilidad real de multiplicar la producción de alimentos proteicos de alta calidad y demanda internacional, como los cárnicos, la leche, el huevo, la grasa refinada, frutas tropicales, subtropicales y productos agrícolas ricos en vitaminas y sales minerales, así como medicinas de gran demanda, aspectos relacionados con la investigación agrícola en los que el líder chino, amigo sincero de nuestro país, ha promovido la colaboración entre ambos Estados. Con él participaron en el fraternal encuentro el ministro chino de Relaciones Exteriores, Wang Yi, dos miembros del Buró Político del Partido Comunista de China y otros cuadros jóvenes de la delegación del gigante asiático. Fue un gesto sumamente amistoso, por parte del presidente Xi Jinping, el obsequio de un busto en bronce del compañero Fidel que pesa 175 kilogramos, y que según aquel se parece más al Fidel joven, que al parecido actual de él con el busto.

[Recibió Fidel al Presidente de la República Popular China \(+ Fotos\)...](#)

11. CHINA - Colaboración Cuba-China en la agricultura. Rubrican planes de acción en diferentes esferas.

Diario Granma, Autor: Arianna Ceballos | arianna@granma.cu, 23 de julio de 2014... En el marco de la visita oficial del presidente de la República Popular China, Xi Jinping, funcionarios del Ministerio de Agricultura de Cuba (MINAG) y del Ministerio de Agricultura del país asiático rubricaron tres planes de acción para la colaboración en las esferas de la ganadería, **sericultura y el desarrollo de la moringa** para la alimentación animal. Durante el encuentro, las

delegaciones —encabezadas por el ministro de Agricultura chino Han Changfu y el titular cubano, Gustavo Rodríguez Rollero— destacaron las relaciones de amistad que han existido entre ambos países. Rodríguez Rollero agradeció a su homólogo y al Partido Comunista de China el apoyo que están brindando en el sector agropecuario, donde es muy importante el financiamiento y la inversión extranjera. Nos sentiríamos muy complacidos, manifestó, si el país asiático se interesa por invertir en la agricultura. Por su parte, Moraima Céspedes, viceministra del MINAG, indicó que se han realizado estudios para la cooperación entre ambos países cuyos resultados están en manos de los dos gobiernos y contemplan las líneas fundamentales de desarrollo hasta el 2030. Los representantes también asistieron a la inauguración oficial en Artemisa de la Granja Demostrativa Agropecuaria Cuba-China, ubicada en la Empresa Genética Los Naranjos. El lugar estará destinado a la producción y mejora genética del ganado para la obtención de leche, carne, sus derivados, así como a la **producción de moringa y morera**; todo ello sirviéndose de la introducción de nuevas tecnologías y el intercambio de conocimientos de los técnicos de ambos países. Han Changfu expresó que la granja demuestra que la cooperación agrícola es una parte muy importante de las relaciones bilaterales entre Cuba y China. Luego de develar junto a su homólogo cubano la placa que identifica el lugar, Han Changfu participó de la siembra de uno de los cinco árboles que fueron plantados en representación de la lucha del pueblo cubano por la causa de los luchadores antiterroristas encarcelados en Estados Unidos por defender a su Patria. Las delegaciones realizaron además un recorrido por diferentes áreas de la Empresa Los Naranjos donde se ha iniciado la siembra intercalada de moringa y morera con semillas donadas por el Ministerio de Agricultura de la República Popular China.

[Rubrican planes de acción en diferentes esferas...](#)



12. CHINA - Intensifican cooperación Cuba y China. Suscripción de documentos en el marco de la visita a la República de Cuba del Presidente de la República Popular China Xi Jinping (La Habana, 22 de julio del 2014).

Diario Granma, Autor: [Redacción Nacional](#) | internet@granma.cu, 23 de julio de 2014...

1. Acuerdo Marco para la Cooperación en el Ciberespacio entre el Gobierno de la República de Cuba y el Gobierno de la República Popular China.

Suscriben:

Por la parte china: Lu Wei, Director de la Oficina Estatal de Ciberseguridad e Información.

Por la parte cubana: Bruno Rodríguez Parrilla, Ministro de Relaciones Exteriores.

Mediante este Acuerdo las dos Partes llevarán a cabo la cooperación en el ciberespacio sobre la base del cumplimiento de sus respectivas leyes y reglamentos nacionales y obligaciones internacionales, y de conformidad con los principios de igualdad, beneficio mutuo y cooperación.

2. Convenio de Cooperación Económica y Técnica entre el Gobierno de la República de Cuba y el Gobierno de la República Popular China.

Suscriben:

Por la parte china: Gao Hucheng, Ministro del Ministerio de Comercio.

Por la parte cubana: Rodrigo Malmierca Díaz, Ministro del Ministerio del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera.

El Convenio oficializa el otorgamiento de un donativo para la ejecución de proyectos o suministros de materiales y equipos.

3. Convenio Marco entre el Gobierno de la República de Cuba y el Gobierno de la República Popular China sobre el otorgamiento de una línea de crédito concesional a la parte cubana por la parte china.

Suscriben:

Por la parte china: Gao Hucheng, Ministro del Ministerio de Comercio.

Por la parte cubana: Rodrigo Malmierca Díaz, Ministro del Ministerio del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera.

Oficializa el otorgamiento de una línea de crédito concesional para la ejecución del proyecto de construcción de la terminal multipropósito en el Puerto de Santiago de Cuba.

4. Convenio de Cooperación Económica y Técnica entre el Gobierno de la República de Cuba y el Gobierno de la República Popular China.

Suscriben:

Por la parte china: Gao Hucheng, Ministro del Ministerio de Comercio.

Por la parte cubana: Rodrigo Malmierca Díaz, Ministro del Ministerio del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera.

Oficializa el otorgamiento de un crédito gubernamental libre de interés para la ejecución de proyectos o suministros de materiales y equipos.

5. Canje de Notas entre el Gobierno de la República de Cuba y el Gobierno de la República Popular China.

Suscriben:

Por la parte china: Gao Hucheng, Ministro del Ministerio de Comercio

Por la parte cubana: Rodrigo Malmierca Díaz, Ministro del Ministerio del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera.

Este canje oficializa el aplazamiento por 10 años del inicio del pago del crédito gubernamental libre de interés otorgado al amparo del Convenio de Cooperación Económica y Técnica suscrito el 24 de diciembre de 2003.

6. Canje de Notas entre el Gobierno de la República de Cuba y el Gobierno de la República Popular China.

Suscriben:

Por la parte china: Gao Hucheng, Ministro del Ministerio de Comercio.

Por la parte cubana: Rodrigo Malmierca Díaz, Ministro del Ministerio del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera.

Este canje oficializa la ejecución del suministro de equipos correspondientes a la II Fase del proyecto de despliegue de la televisión digital con norma china en Cuba.

7. Canje de Notas entre el Gobierno de la República de Cuba y el Gobierno de la República Popular China.

Suscriben:

Por la parte china: Gao Hucheng, Ministro del Ministerio de Comercio

Por la parte cubana: Rodrigo Malmierca Díaz, Ministro del Ministerio del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera.

Este canje oficializa la ejecución del proyecto de construcción de líneas de envasado aséptico y de Doy- Pack para la fábrica de frutas y conservas de Ciego de Ávila.

8. Canje de Notas entre el Gobierno de la República de Cuba y el Gobierno de la República Popular China.

Suscriben:

Por la parte china: Gao Hucheng, Ministro del Ministerio de Comercio

Por la parte cubana: Rodrigo Malmierca Díaz, Ministro del Ministerio del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera.

Este canje oficializa la ejecución del suministro de equipos de medición de agua para las redes de acueducto de las capitales provinciales de Cuba.

9. Canje de Notas entre el Gobierno de la República de Cuba y el Gobierno de la República Popular China.

Suscriben:

Por la parte china: Gao Hucheng, Ministro del Ministerio de Comercio.

Por la parte cubana: Rodrigo Malmierca Díaz, Ministro del Ministerio del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera.

Este canje oficializa el otorgamiento de una donación de equipos de oficina y de transporte.

10. Memorando de Entendimiento para fortalecer la cooperación bilateral en el área de biotecnología entre el Gobierno de la República de Cuba y la Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma de China.

Suscriben:

Por la parte china: Xu Shaoshi, Presidente de la Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma.

Por la parte cubana: Rodrigo Malmierca Díaz, Ministro del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera.

Este memorando prorroga el acuerdo vigente y tiene como objetivo continuar profundizando la cooperación en la investigación, desarrollo e industrialización en el sector de la biotecnología.

11. Memorando de Entendimiento entre el Ministerio de Energía y Minas de la República de Cuba y la Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma de la República Popular China sobre la cooperación en el sector de las energías renovables y el ahorro de energía.

Suscriben:

Por la parte china: Xu Shaoshi, Presidente de la Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma.

Por la parte cubana: Alfredo López Valdés, Ministro de Energía y Minas.

Este memorando va encaminado a fortalecer el intercambio de información y consultas sobre las políticas, normas jurídicas, proyecciones, tecnologías, proyectos y capacitación del personal en materia de energías renovables y ahorro de energía.

12. Memorando de Entendimiento entre el Ministerio de Comunicaciones de la República de Cuba y la Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma de China acerca del fomento de la cooperación tecnológica e industrial en materia de televisión digital.

Suscriben:

Por la parte china: Xu Shaoshi, Presidente de la Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma.

Por la parte cubana: Maimir Mesa Ramos, Ministro de las Comunicaciones.

Este documento tiene como objetivo continuar el desarrollo e implementación del Programa de Despliegue de la Televisión digital con norma china en Cuba.

13. Acuerdo Marco sobre el establecimiento de la Granja Demostrativa Agropecuaria Cuba-China entre el Ministerio de Agricultura de la República de Cuba y el Ministerio de Agricultura de la República Popular China.

Suscriben:

Por la parte China: Han Changfu, Ministro de Agricultura.

Por la parte cubana: Gustavo Rodríguez Rollero, Ministro de la Agricultura.

El Acuerdo está dirigido a impulsar el desarrollo ganadero; y la cooperación entre los Centros de ambos países para la ciencia y tecnología de Moringa, de Morera y Gusano de Seda en el Proyecto de Sericultura de Cuba.

14. Memorando de Entendimiento entre el Ministerio de Salud Pública de la República de Cuba y la Comisión Nacional de Salud y Planificación Familiar de la República Popular China para la cooperación en el sector de la salud.

Suscriben:

Por la parte China: Zhang Tuo, Embajador de la República Popular China en Cuba.

Por la parte cubana: Roberto Morales Ojeda, Ministro de Salud Pública.

Este documento tiene como objetivo promover y desarrollar la cooperación en las áreas de políticas de salud; salud pública y servicios de atención médica; formación de personal; prevención y control de enfermedades crónicas; biotecnología; medicina natural y tradicional; entre otras.

15. Convenio de Intercambio Educativo entre el Ministerio de Educación Superior y el Ministerio de Educación de la República de Cuba y el Ministerio de Educación de la República Popular China.

Suscriben:

Por la parte China: Zhang Tuo, Embajador de la República Popular China en Cuba.

Por la parte cubana: Rodolfo Alarcón Ortiz, Ministro de Educación Superior.

Este documento tiene como objetivo continuar desarrollando la cooperación en el sector educativo.

16. Programa Ejecutivo al Convenio de Cooperación Cultural entre el Gobierno de la República de Cuba y el Gobierno de la República Popular China para el período 2014-2017.

Suscriben:

Por la parte China: Zhang Tuo, Embajador de la República Popular China en Cuba.

Por la parte cubana: Julián González Toledo, Ministro de Cultura.

Este documento tiene como objetivo fortalecer la cooperación cultural entre ambos países.

17. Acuerdo de Donación entre el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba y el Ministerio de Protección Ambiental de China del equipo de monitoreo ambiental.

Suscriben:

Por la parte China: Zhang Tuo, Embajador de la República Popular China en Cuba.

Por la parte cubana: Elba Rosa Pérez Montoya, Ministra de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

Este acuerdo oficializa el otorgamiento de un donativo de equipos de monitoreo ambiental.

18. Memorando de Entendimiento entre el Ministerio de Comunicaciones de la República de Cuba y el Ministerio de Industria y Tecnologías de la Información de la República Popular China sobre la cooperación en el sector de las tecnologías de la información.

Suscriben:

Por la parte China: Liu Lihua, Viceministro del Ministerio de Industria y Tecnología de la Información (MIIT).

Por la parte cubana: Maimir Mesa Ramos, Ministro de las Comunicaciones.

Este instrumento tiene como objetivo ampliar y profundizar la colaboración y el intercambio bilateral en diferentes áreas del sector de las telecomunicaciones y la informática.

19. Memorando de Entendimiento entre el Ministerio de Industrias de la República de Cuba y el Ministerio de Industria y Tecnología de la Información de la República Popular China para desarrollar la cooperación en el sector industrial.

Suscriben:

Por la parte China: Liu Lihua, Viceministro del Ministerio de Industria y Tecnología de la Información (MIIT).

Por la parte cubana: Salvador Pardo Cruz, Ministro de Industrias.

Este memorando tiene como objetivo desarrollar el intercambio y la cooperación bilateral en el sector industrial, en particular en la industria de maquinarias, metalúrgica, ligera, química y electrónica.

20. Acuerdo de Crédito entre el Ministerio de Finanzas y Precios de la República de Cuba y el Banco de Exportación e Importación de China (EXIMBANK).

Suscriben:

Por la parte China: Sun Ping, Vicepresidente de Eximbank.

Por la parte cubana: Lina Olinda Pedraza Rodríguez, Ministra de Finanzas y Precios.

Este acuerdo de crédito ampara el contrato de construcción de la terminal multipropósito en el Puerto de Santiago de Cuba.

21. Acuerdo de financiamiento entre el Banco Nacional de Cuba y la Corporación Bancaria de Desarrollo de China.

Suscriben:

Por la parte China: Hu Huaibang, Presidente de la Corporación Bancaria de Desarrollo de China.

Por la parte cubana: René Lazo Fernández, Presidente del Banco Nacional de Cuba.

Este acuerdo oficializa el otorgamiento de un crédito para la compra de equipamiento con destino al desarrollo de las telecomunicaciones en Cuba.

22. Acuerdo de financiamiento entre el Banco Nacional de Cuba y el Banco de Desarrollo de China.

Suscriben:

Por la parte China: Hu Huaibang, Presidente de la Corporación Bancaria de Desarrollo de China.

Por la parte cubana: René Lazo Fernández, Presidente del Banco Nacional de Cuba.

Este acuerdo oficializa el otorgamiento de un crédito para la compra de equipamiento e insumos para tres plantas de producción de bioplaguicidas y un laboratorio de alta seguridad.

23. Protocolo sobre la calidad y Seguridad de los tabacos exportados de Cuba hacia China entre el Ministerio de la Agricultura de la República de Cuba y la Administración General de Supervisión de la Calidad, Inspección y Cuarentena de la República Popular China.

Suscriben:

Por la parte china: Chen Gang, Viceministro de la Administración General de Supervisión de la Calidad, Inspección y Cuarentena (AQSIQ).

Por la parte cubana: Gustavo Rodríguez Rollero, Ministro de la Agricultura.

Este documento tiene como objetivo fortalecer la cooperación sobre las regulaciones y normas de calidad y seguridad de los tabacos cubanos exportados a China.

24. Memorando de Cooperación en la calidad y seguridad del azúcar crudo exportado de Cuba a China entre el Ministerio de Salud de la República de Cuba y la Administración General de Supervisión de la Calidad, Inspección y Cuarentena de la República Popular de China.

Suscriben:

Por la parte china: Chen Gang, Viceministro de la Administración General de Supervisión de la Calidad, Inspección y Cuarentena (AQSIQ).

Por la parte cubana: Roberto Morales Ojeda, Ministro de Salud Pública.

Este documento tiene como objetivo desarrollar y ampliar la cooperación existente de calidad y seguridad de importación y exportación de azúcar crudo entre ambos países.

25. Contrato Comercial para el suministro de sínter de níquel por un período de 5 años entre MITSA y MINMETALS; y

26. Contrato Comercial para el suministro de sulfuro de níquel por un período de 5 años entre MITSA y MINMETALS.

Suscriben:

Por la parte china: Zhou Zhongshu, Presidente de la Corporación MINMETALS.

Por la parte cubana: Vivian Rodríguez Gordín, Directora General del Grupo Empresarial Cubaníquel.

Estos dos contratos se suscriben para el suministro a la empresa china MINMETALS de sinter y sulfuro de níquel por un período de 5 años.

27. Acuerdo Marco de Cooperación para la participación en la producción incrementada de petróleo crudo en el campo Seboruco.

Suscriben:

Por la parte china: Wang Dongjin, Vicepresidente y Director de la Corporación Nacional de Petróleo de China (CNPC).

Por la parte cubana: Juan Torres Naranjo, Director General de Cupet.

Este acuerdo está dirigido a la participación de la Corporación Nacional de Petróleo de China en la recuperación de petróleo crudo en el yacimiento Seboruco.

28. Acuerdo sobre Proyecto de Servicios del Equipo de Perforación ZJ90D.

Suscriben:

Por la parte china: Wang Dongjin, Vicepresidente y Director de la Corporación Nacional de Petróleo de China (CNPC).

Por la parte cubana: Juan Torres Naranjo, Director General de Cupet.

Este contrato establece el servicio de perforación de petróleo de pozos de hasta 9 mil metros de profundidad.

29. Memorando de Entendimiento entre el Grupo Empresarial Palmares y Beijing Enterprises Group para la constitución de la empresa mixta Bellomonte S.A.

Suscriben:

Por la parte china: Wang Dong, Presidente de Beijing Enterprise Group Real Estate Co. Ltd.

Por la parte cubana: Gabriel Álvarez-Guerra Plasencia, Presidente de CUBAGOLF S.A.

Este memorando establece las bases fundamentales para la constitución de la Empresa Mixta dedicada a la construcción y explotación de un complejo inmobiliario asociado a un campo de golf en el área de "Bellomonte" en La Habana.

[Intensifican cooperación Cuba y China...](#)



13. CHINA - Inauguran planta de biosensores. "El alto nivel de las relaciones políticas entre Cuba y China y la inquebrantable amistad entre nuestros pueblos nos permite continuar afianzando una alianza estratégica que hoy muestra importantes resultados y que tiene potencialidades infinitas".

Diario Granma, Autor: Yudy Castro Morales | internet@granma.cu... 23 de julio de 2014 ... "El alto nivel de las relaciones políticas entre Cuba y China y la inquebrantable amistad entre nuestros pueblos nos permite continuar afianzando una alianza estratégica que hoy muestra importantes resultados y que tiene potencialidades infinitas". Así expresó Marino Murillo Jorge, miembro del Buró Político y vicepresidente del Consejo de Ministros, durante la inauguración de una planta de biosensores para la medición del nivel de glucosa en sangre, resultante de la fructífera colaboración con China en la rama biotecnológica. Los vínculos en este sector con el gigante asiático se desarrollan de manera creciente desde hace más de 15 años, materializados en dos empresas mixtas chino-cubanas, la cuales ofrecen importantes aportes a la salud; y en la constitución de una tercera orientada hacia la esfera agropecuaria, dijo Murillo Jorge, al tiempo que resaltó la ayuda de los centros biotecnológicos cubanos al tratamiento de enfermedades con alta incidencia en la población china como el cáncer y las hepatitis, entre otras. Asimismo el también jefe de la Comisión Permanente para la Implementación y Desarrollo puso especial énfasis en las colaboraciones en el ámbito farmacéutico, donde las empresas chinas han sido una fuente significativa de suministro para el desarrollo de la industria cubana de medicamentos. Además, la solidaridad del gobierno y pueblo cubanos, unido a los programas emanados de la integración de los países de Latinoamérica y el Caribe, nos convoca a un crecimiento necesario en el campo biofarmacéutico, teniendo en cuenta que hoy Cuba ofrece servicios de salud en 66 países con 50 mil colaboradores, de ellos más de 25 mil médicos, apuntó. Mientras, el presidente de la Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma, Xu Shaoshi destacó el progreso de la colaboración entre nuestros países, combinando proyectos de inversión e investigaciones, los cuales redundan en beneficios mutuos y desarrollo sano, ejemplo loable de cooperación económica y tecnológica. Como muestra de la solidez de las relaciones bilaterales, los presidentes de BiocubaFarma y del Grupo Hulau, Carlos Gutiérrez y Cheng Guang Hui, respectivamente, firmaron un acuerdo de cooperación estratégica en el campo de la biotecnología y la industria farmacéutica. En la jornada fueron rubricados otros ocho documentos entre los cuales figuran convenios comerciales, cartas de intención y memorándum de entendimiento para evaluar proyectos de inversión conjunta en la Zona Especial de Desarrollo Mariel.

[Inauguran planta de biosensores...](#)

14. Planta de biosensores de glucosa: símbolo de la cooperación biotecnológica (+ Fotos). Destaca Marino Murillo Jorge el desarrollo creciente y satisfactorio de las relaciones chino-cubanas.

Juventud Rebelde, Yailé Balloqui Bonzón, yaile@juventudrebelde.cu, 22 de Julio del 2014... Una moderna planta de biosensores de glucosa que beneficiará a unos 800 000 pacientes diabéticos cubanos quedó inaugurada este martes en el Centro de Inmunoensayo de La Habana, a propósito de la visita de Estado que realiza a Cuba el presidente de la República Popular China, Xi Jinping.

Autoridades cubanas y del país asiático participaron en la ceremonia en la que además se firmaron nueve documentos empresariales que constituyen símbolos de los fructíferos resultados de la cooperación biotecnológica existente en esta área, y redundarán en una mejor contribución entre ambos países, según expresó Xu Shaoshi, presidente de la Comisión de Desarrollo y Reforma de la República Popular China. Shaoshi agregó que desde la década de los 70 Cuba viene desarrollando positivamente su industria tecnológica, «al igual que nuestro país lo ha hecho en las últimas dos décadas, y gracias a los esfuerzos de los últimos diez años de cooperación biotecnológica se han logrado sustanciales progresos traducidos en proyectos concretos de colaboración bilateral en esta área», afirmó. En ese mismo sentido habló Marino Murillo Jorge, vicepresidente del Consejo de Ministros, quien resaltó que las relaciones entre el archipiélago caribeño y el gigante asiático se desarrollan de manera creciente, con resultados satisfactorios. «Las empresas chinas —agregó el también Jefe de la Comisión de Implementación de los Lineamientos—, han sido una fuente de suministro importante para el desarrollo en Cuba de la industria farmacéutica y hoy podemos avanzar a un estadio superior de cooperación», manifestó. Entre los logros gracias a la introducción de tecnologías chinas en el sector biofarmacéutico figura la nueva institución, fruto de siete años de intenso trabajo, según recaló Murillo. «Constituye la primera transferencia del país asiático hacia la nación caribeña, por un acuerdo firmado entre la empresa china Sinocare y el Centro de Inmunoensayo de BioCubaFarma», dijo. Luego de cortar la cinta que dejó oficialmente inaugurada la planta, la cual fabricará las placas para las tiras



reactivas de los glucómetros, las partes firmaron los nueve documentos, entre los cuales sobresale un acuerdo de cooperación estratégica en el campo de la biotecnología y la industria farmacéutica. Se suscribieron también un memorándum de entendimiento para la incorporación de la vacuna pentavalente líquida a la empresa mixta Chagheber, y un contrato de compraventa de materia prima para la fabricación de la vacuna contra la haemophilus influenzae tipo B. Se destaca además la firma de una carta de intención para evaluar la incorporación a la empresa mixta chino-cubana de productos novedosos y otro acuerdo de cooperación estratégica para el desarrollo de productos. La Planta de Biosensores tiene una capacidad de producción anual de 20 millones de tiras reactivas y con posibilidades de crecer hasta cien millones.

[Planta de biosensores de glucosa: símbolo de la cooperación biotecnológica \(+ Fotos\)...](#)



[Simposio Científico Conmemorativo Aniversario 400 de la Amistad Cuba Japón.](#)

15. JAPÓN - Sesión en La Habana simposio científico entre Cuba y Japón.

Radio Reloj, La Habana, Publicado el miércoles, 23 de julio de 2014 | [Redacción Central](#)... La Habana, Cuba... Académicos de Cuba y Japón realizan este miércoles un *Simposio Científico Conmemorativo* sobre imágenes moleculares en el estudio del cerebro, como parte de las celebraciones entre ambos países por

los 400 años de amistad mutua. En el Hotel Nacional de Cuba, en La Habana, el doctor Fidel Castro-Díaz Balart, quien funge como asesor científico del Consejo de Estado, dictó una conferencia magistral bajo el título Retos de la ciencia y la innovación para el desarrollo. La experiencia cubana. El conferencista señaló que ese simposio científico cuenta con la presencia de destacados profesionales japoneses de la *Universidad de Tohoku*, en Sendai, y especialistas cubanos, quienes tratan el uso de la imagenología médica para estudios del cerebro. Díaz-Balart dijo que los vínculos entre Japón y Cuba en ese campo serán de gran impacto para el sistema de salud y para los conocimientos y saberes de la medicina cubana.

[Sesión en La Habana simposio científico entre Cuba y Japón ...](#)

MUNDO

Vacunas

16. EE.UU. – El uso de la vacuna antimeningocócica tetravalente polisacáridica contra los grupos A, C, W, Y, conjugada a la toxina diftérica mutante CRM197 de Novartis AG (Menveo), en niños de edades comprendidas entre los 2 y 23 meses de vida en riesgo incrementado de contraer la enfermedad meningocócica. Use of MenACWY-CRM Vaccine in Children Aged 2 Through 23 Months at Increased Risk for Meningococcal Disease. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices, 2013...

Medscape.com, Jessica R. MacNeil, MPH, Lorry Rubin, MD, Lucy McNamara, PhD, Elizabeth C. Briere, MD, Thomas A. Clark, MD, Amanda C. Cohn, MD... Morbidity and Mortality Weekly Report. 2014; 63(24):527-530...

Abstract and Introduction

Introduction

During its October 2013 meeting, the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) recommended use of a third meningococcal conjugate vaccine, MenACWY-CRM (Menveo, Novartis), as an additional option for vaccinating infants aged 2 through 23 months at increased risk for meningococcal disease. MenACWY-CRM is the first quadrivalent meningococcal conjugate vaccine licensed for use in children aged 2 through 8 months. MenACWY-D

(Menactra, Sanofi Pasteur) is recommended for use in children aged 9 through 23 months who are at increased risk for meningococcal disease.^[11] and Hib-MenCY-TT (MenHibrix, GlaxoSmithKline) is recommended for use in children aged 6 weeks through 18 months at increased risk (Table).^[12] This report summarizes information on MenACWY-CRM administration in infants and provides recommendations for vaccine use in infants aged 2 through 23 months who are at increased risk for meningococcal disease.^[13] Because the burden of meningococcal disease in infants is low in the United States and the majority of cases that do occur are caused by serogroup B, which is not included in any vaccine licensed in the United States, only those infants who are at increased risk for meningococcal disease are recommended to receive a meningococcal vaccine.

Methods

In monthly teleconferences, the ACIP Meningococcal Vaccines Work Group reviewed safety and immunogenicity data from five phase 3 clinical trials of MenACWY-CRM use in infants aged 2 through 23 months.^[4–8] Data on the concomitant administration of MenACWY-CRM and 7-valent pneumococcal conjugate vaccine (PCV7) were discussed by both the Meningococcal and Pneumococcal ACIP work groups. The Meningococcal Vaccines Work Group also reviewed published peer-reviewed literature and unpublished data on disease epidemiology. Evidence of benefits, harms, values and preferences, and cost-effectiveness were reviewed in accordance with GRADE methods.^[9] A summary of the data reviewed and work group discussions were presented to ACIP, and recommendations for use of MenACWY-CRM in infants were approved by ACIP at its October 23–24, 2013 meeting.

Summary of Data Reviewed

MenACWY-CRM is a conjugate vaccine in which the capsular polysaccharides from *Neisseria meningitidis* serogroups A, C, W, and Y are conjugated to the diphtheria toxin mutant CRM197.^[10] The vaccine provides protection against meningococcal serogroups A, C, W, and Y, but not against serogroup B. Immunogenicity of MenACWY-CRM in infants aged 2 through 23 months was evaluated in four clinical trials.^[4–7] In all trials, enrolled subjects were randomized to receive either routine infant vaccinations and MenACWY-CRM, or routine infant vaccines alone. Human serum bactericidal antibody (hSBA) titers were used as a correlate of protection to assess vaccine immunogenicity; hSBA titers $\geq 1:8$ were considered protective.^[4,7] Two open-label, multicenter trials assessed immunogenicity of a 4-dose MenACWY-CRM series, with doses at ages 2, 4, 6, and 12 months.^[4,7] A third trial assessed immunogenicity of a 4-dose series, with doses at ages 2, 4, 6, and 16 months, and a 3-dose series, with doses at ages 2, 6, and 12 months.^[6] A fourth randomized, open-label, multicenter trial assessed immunogenicity of a 2-dose MenACWY-CRM regimen, with doses at ages 7 through 9 months and 12 months.^[5] In the first three trials, hSBA titers were assessed 1 month after completion of the infant series (age 7 months) and 1 month after completion of the full series (age 13 or 17 months, depending on the dose regimen used).^[4,6,7] In the fourth trial, hSBA titers were assessed 1 month after completion of the 2-dose series, at age 13 months. In the first three trials, 1 month after completion of a 3-dose infant series, 67%–89% of subjects had protective hSBA titers for serogroup A, and 94%–98% had protective hSBA titers for serogroups C, W, and Y.^[4,6,7] In the first two trials, at age 13 months, 89%–94% of infants achieved protective hSBA antibody titers for serogroup A, and 95%–100% achieved protective hSBA antibody titers for the remaining serogroups;^[4,7] similar immune responses were observed at ages 13 and 17 months, respectively, among infants who received a 2-dose series (age 7 through 9 and 12 months) in the fourth trial or a 3-dose infant series with a 16-month toddler dose^[5,6,11] in the third trial. Among infants receiving doses at ages 2, 6, and 12 months, 74% had protective hSBA titers for serogroup A, and at least 94% had protective hSBA titers for serogroups C, W, and Y at age 7 months; at least 94% had protective hSBA titers against all four serogroups at age 13 months.^[6] Preliminary results suggest that 2 years after a 4-dose MenACWY-CRM series (at ages 2, 4, 6, and 12 months) is completed, 34%–76% of children maintain protective hSBA titers for serogroups C, Y, and/or W (Novartis, unpublished data, 2013). However, protection against serogroup A wanes in almost all children by this time (Novartis, unpublished data, 2013). Three trials evaluated concomitant administration of MenACWY-CRM and routine childhood vaccinations. Interference with immune responses to pneumococcal serotypes 6B^[4,7] and 23F^[4] was suggested after PCV7 coadministration with the 3-dose infant series of MenACWY-CRM compared with infants receiving PCV7 alone in two trials.^[4,7,11] However, after concomitant administration of PCV7 and the 12-month dose of MenACWY-CRM, no reduction in responses to pneumococcal serotype 6B or 23F was observed.^[4,7,11] No interference with the immune response was observed for pertussis antigens based on geometric mean concentration ratios.^[4–7] Seroresponses to other pneumococcal serotypes and to antigens in other routine childhood vaccines (diphtheria-tetanus-acellular pertussis-inactivated poliovirus-*Haemophilus influenzae* type b combined vaccine [DTaP-IPV-Hib] [Pentacel, Sanofi Pasteur]); hepatitis B virus vaccine; measles, mumps, and rubella vaccine; and measles, mumps, rubella, and varicella vaccine were not affected by MenACWY-CRM administration.^[4,5,11] The work group also examined data from the five clinical trials evaluating adverse events in infants receiving MenACWY-CRM.^[4–8,11] Among approximately 5,000 subjects studied through 6-months postvaccination, local and systemic adverse events after administration of MenACWY-CRM and routine vaccinations were similar to those observed after routine vaccination alone;^[4–8,11] 11 serious adverse events were considered possibly related to MenACWY-CRM.* No deaths were considered related to MenACWY-CRM.

Recommendations

Vaccination with an age- and formulation-appropriate meningococcal conjugate vaccine is recommended for infants aged 2 through 23 months at increased risk for meningococcal disease. As described previously,^[1-3] infants at increased risk for meningococcal disease are:

- those with persistent complement component deficiencies (C3, C5–C9, properdin, factor D, and factor H),
- those with functional or anatomic asplenia (including sickle cell disease),
- healthy infants in communities with a meningococcal disease outbreak for which vaccination is recommended, and
- those traveling to or residing in areas where meningococcal disease is hyperendemic or epidemic.

Routine vaccination against meningococcal disease is not recommended for children aged 2 months through 10 years.

MenACWY-CRM may be used for protection against serogroups A, C, W, and Y in infants aged 2 through 23 months who are recommended for meningococcal vaccination because of an increased risk for meningococcal disease (Table). Infants are recommended to receive a 4-dose vaccination series, with doses at ages 2, 4, 6, and 12 months. Children initiating vaccination at ages 7 through 23 months are recommended to receive 2 doses of MenACWY-CRM, with the second dose administered at age ≥ 12 months and ≥ 3 months after the first dose. MenACWY-CRM is the only vaccine licensed for infants aged < 9 months that includes protection against meningococcal serogroups A and W; therefore, infants aged < 9 months traveling to or residing in areas with hyperendemic or epidemic meningococcal disease caused by these serogroups should receive MenACWY-CRM before travel. Hib-MenCY-TT does not provide protection against serogroups A and W and should not be used for protection in infants traveling to or residing in areas with hyperendemic or epidemic meningococcal disease. Recommendations for use of the other infant meningococcal vaccines, MenACWY-D and Hib-MenCY-TT, have been published previously and remain unchanged (Table).^[1-3] Because of differences in serogroup composition and licensure indication, the same vaccine product should be used for all doses in infants at increased risk for meningococcal disease. However, if the product used for prior doses is unknown or unavailable, the vaccination series can be completed with any age- and formulation-appropriate meningococcal vaccine. Although no data are available on interchangeability of meningococcal vaccines in infants, limited data from a postlicensure study in adolescents suggests safety and immunogenicity of MenACWY-CRM are not adversely affected by prior immunization with MenACWY-D.^[12] In previous recommendations, children with functional or anatomic asplenia (including sickle cell disease) were recommended to receive 13-valent pneumococcal conjugate vaccine (PCV13) according to the normal schedule but to delay MenACWY-D vaccination until age 2 years because of immune interference.^[1,3] Because MenACWY-CRM does not demonstrate immune interference with PCV7 after the 12-month dose, it can be administered concomitantly with PCV13. ACIP recommends that infants aged 2 through 23 months with functional or anatomic asplenia either receive MenACWY-CRM or Hib-MenCY-TT or wait until age 2 years to receive MenACWY-D (Table). For children at prolonged increased risk for meningococcal disease, ACIP recommends booster doses of conjugate meningococcal vaccine after completion of the primary series. As stated previously,^[1] if the most recent dose was received before age 7 years, a booster dose should be administered 3 years later. Additional boosters should be administered every 5 years thereafter.

[Use of MenACWY-CRM Vaccine in Children Aged 2 Through 23 Months at ...](#)

17. REINO UNIDO – GlaxoSmithKline Plc, busca aprobación para su primera vacuna contra la malaria en el mundo, la primera en el mundo diseñada para ser utilizada en los niños africanos... GSK seeks approval for world's first malaria vaccine...

REUTERS, LONDON, July 24 Thu Jul 24, 2014... Publicado el miércoles, 23 de julio de 2014 | [Redacción Central...](#) (Reuters) - GlaxoSmithKline is applying for regulatory approval for the world's first vaccine against malaria, designed for use in children in Africa. The British drugmaker said the shot, called RTS,S, is intended exclusively for use outside the European Union but will be evaluated by the European Medicines Agency (EMA) in collaboration with the World Health Organisation (WHO). Malaria, a mosquito-borne parasitic disease, kills more than 600,000 people a year, mainly babies in the poorest parts of sub-Saharan Africa. "An effective vaccine for use alongside other measures such as bed nets and anti-malarial medicines would represent an advance in malaria control," GSK said in a statement. The WHO has previously indicated it may recommend use of RTS,S from as early as 2015 if EMA drugs regulators back its licence application. (Reporting by Kate Kelland, editing by Jason Neely).

[GSK seeks approval for world's first malaria vaccine ... Reuters UK...](#)

18. VENEZUELA – Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS) conforma Grupo Asesor en Inmunizaciones. Se encargará de estudiar a través de evidencias científicas y epidemiológicas las vacunas contra infecciones. Especialistas trabajarán en el progreso de propuestas sobre revisión y mejoramiento de medicamentos.

Sistema Bolivariano de Comunicación e Información, Caracas, 22 de julio de 2014... El Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS), conformó de carácter permanente, el Grupo Asesor en Inmunizaciones, equipo que se encargará, entre otras cosas, de recomendar, estudiar y vigilar, a través de evidencias científicas y epidemiológicas, las vacunas del esquema inmunológico. Esta conformación entra en vigencia luego de su publicación en Gaceta Oficial Número 4.457, del 18 de julio del 2014, en la que se especifica las funciones que ejecutarán: "el conjunto de especialistas tendrá disposición de recomendar las vías de administración de vacunas, esquemas de inmunización y la definición de dosis, contraindicaciones, almacenamientos y vigilancia de efectos atribuidos a vacunas." Indica el texto legal que este conjunto de especialistas trabajará en el desarrollo de inmunizaciones, asesorías en nuevas vacunas y tecnologías, además del avance de investigaciones, que podrían impactar en futuras introducciones o modificaciones del calendario de las jornadas. Por otra parte el equipo trabajará en el progreso de propuestas sobre revisión y mejoramiento del proceso de vacunación, a través de la recolección de datos y monitoreo de cobertura y vigilancia de las enfermedades inmunoprevenibles, para tomar decisiones en caso de situaciones de brotes; para controlar, eliminar o erradicar las enfermedades. Especifica el ciclo de trabajo a ejecutar; refiriéndose a reuniones al menos una vez por mes, para debatir y aprobar la formulación y evaluación de las políticas, proyectos, programas y actividades de investigación. Dicha responsabilidad recae en las médicas especialistas en Epidemiología, Patricia Zamán y Yuraima Villaroel, los Doctores Armando Gómez (Pediatra), Dámaso Moreno (Médico Internista) y Gregorio José Sánchez (Salud Pública), sumándose al grupo de profesionales, la Licenciada en Enfermería, Oswaldal Pérez. / JM... VTV / MPPS...

[*MPPS conforma Grupo Asesor en Inmunizaciones...*](#)

19. HAITÍ – Haití lanza una vigorosa campaña de vacunación contra el cólera. El programa tiene como diana a 200 000 personas de tres departamentos y se iniciará en agosto próximo. *Haiti to Launch Cholera Vaccination Push...*

Caribbean Journal, July 23, 2014 ... By the Caribbean Journal staff... Haiti will be launching a major push to vaccinate citizens against cholera. The programme will target 200,000 people in three departments, starting in August. It will be supported by the Pan American Health Organization and the World Health Organization. The vaccination campaign will be carried out in the Artibonite, Central and West departments, which were selected by Haiti's Ministry of Public Health and Population due to their place as "high risk zones." "Vaccination is an important complementary measure in the fight against cholera," said PAHO/WHO Assistant Director Francisco Becerra. "But the long-term objective is to eliminate cholera, which will require sustained improvements in access to water and sanitation for the population." Haiti's cholera epidemic, which was, by most accounts, brought into the country by UN peacekeepers from Nepal after the 2010 earthquake, has killed more than 8,562 people since 2010. Haiti's cholera spread has slowed considerably, but there were still some 6,730 cases and 51 deaths between January and July. That was a reduction from 26,000 cases in the first six months of 2013. "The number of cases has declined, but any death due to cholera is unacceptable," said Jean-Luc Poncelet, PAHO/WHO's representative in Haiti. PAHO/WHO shipped 400,000 doses of oral cholera vaccine that were presented by UN Secretary General Ban Ki-moon on his visit to Haiti last week. The vaccines come from a global stockpile created in 2011; they were financed by the UN's Central Emergency Response Fund.

[*Haiti to Launch Cholera Vaccination Push...*](#)

20. MUNDO – Reportlinker.com anuncia una nuevo reporte de investigación de mercado en su cartera de productos: "Analizador de oportunidades: Vacunas contra el dengue – Análisis de oportunidad y pronóstico hasta 2020". *OpportunityAnalyzer: Dengue Vaccines - Opportunity Analysis and Forecasts to 2020...*

Market Watch.com, press release, July 21, 2014... NEW YORK, July 21, 2014 /PRNewswire/ -- Reportlinker.com announces that a new market research report is available in its catalogue: *OpportunityAnalyzer: Dengue Vaccines - Opportunity Analysis and Forecasts to 2020...* <http://www.reportlinker.com/p02243614/OpportunityAnalyzer-Dengue-Vaccines---Opportunity-Analysis-and-Forecasts-to-2020.html> ... *Summary:* Dengue is a febrile illness caused by the dengue virus (DENV), a single-stranded flavivirus

most commonly transmitted by the *Aedes aegypti* (*A. aegypti*) mosquito. Thought to be responsible for upwards of 100 million infections each year, DENV is the most prevalent arthropod-borne virus in the world. Individuals infected with DENV can present with a wide spectrum of symptoms, including fevers, retro-orbital pain, severe headache, muscle and joint pain, and rash. The severity of dengue fever ranges from asymptomatic cases, to classic dengue fever, and to dengue hemorrhagic fever (DHF) or dengue shock syndrome (DSS) that have a mortality rate of 5%-15%. Because there are no marketed dengue-specific vaccines or therapeutics, current treatment strategies are limited to supportive care for those already infected with the virus, and vector control to reduce DENV transmission. The near-universal failure of these measures to curtail transmission and reduce disease burden across the global marketplace - which for the purposes of this report is comprised of Brazil, India, Mexico, Singapore, and Thailand - has further enhanced the need for safe and effective vaccines. GlobalData expects the launch of the first dengue vaccines, led by Sanofi Pasteur's CYD-TDV and Takeda's DENVax, to revolutionize the treatment and prevention paradigm.

Highlights

Key Questions Answered

- Based on interviews with key opinion leaders (KOLs), GlobalData has identified the major unmet needs in the dengue vaccine marketplace. Will the leading pipeline agents fulfil these unmet needs during the forecast period (2015-2020)?
- What research and development (R&D) strategies will companies leverage to compete in the future dengue vaccine marketplace?
- Which patient population(s) are most likely to be targeted for routine immunization?
- What clinical and environmental factors are likely to influence dengue vaccine uptake in Brazil, India, Mexico, Singapore, and Thailand? Which of these markets will experience the strongest growth from 2015-2020?

Key Findings

- GlobalData projects the dengue vaccine market in Brazil, India, Mexico, Singapore, and Thailand to grow from \$69.6m in 2015 to \$398.6m in 2020, at a compound annual growth rate (CAGR) of 41.8%. This rapid growth will be due to the expected incorporation of newly-launched dengue vaccines into routine immunization programs.
- KOLs interviewed by GlobalData expect the live-attenuated dengue vaccines - led by Sanofi Pasteur's CTD-TDV and Takeda's DENVax - to dominate the marketplace for the duration of the forecast period.
- GlobalData anticipates that firms will increasingly turn to innovative R&D strategies, in particular the exploration of alternative approaches to early-stage clinical trial design - such as the dengue human infection model (DHIM) - in order to increase developmental efficiency, minimize upfront risk, and gain a competitive advantage over rivals.
- Domestically-supplied vaccines, most notably Butantan Institute's TV-003 in Brazil and Panacea Biotech's/Biological E's TV-003 in India, are projected to limit market growth due to their low price relative to vaccines produced by privately-held foreign companies.

Scope

- Overview of dengue virus (DENV), including epidemiology, etiology, pathophysiology, symptoms, diagnosis, and current disease surveillance and prevention measures.
- Topline dengue vaccine market revenue from 2015-2020. Annual cost of therapy (ACOT) and major pipeline vaccine sales in this forecast period are included.
- Key topics covered include strategic competitor assessment, market characterization, unmet needs, R&D strategies, and clinical trial design for the dengue vaccine market.
- Pipeline analysis: comprehensive data split across different phases, emerging novel trends under development, synopses of innovative early-stage projects, and detailed analysis of late-stage pipeline vaccines. An interactive clinical and commercial analyzer tool is available.
- Analysis of the current and future market competition in the global dengue vaccine market. Insightful review of the key industry drivers, restraints and challenges. Each trend is independently researched to provide qualitative analysis of its implications.

Reasons to buy

- Develop and design your in-licensing and out-licensing strategies through a review of pipeline products and technologies, and by identifying the companies with the most robust pipeline.
- Develop business strategies by understanding the trends shaping and driving the global dengue vaccine market.
- Drive revenues by understanding the key trends, innovative products and technologies, market segments, and companies likely to impact the dengue vaccine market in the future.
- Formulate effective sales and marketing strategies by understanding the competitive landscape and by analysing the performance of various competitors.
- Identify emerging players with potentially strong product portfolios and create effective counter-strategies to gain

a competitive advantage.

- Organize your sales and marketing efforts by identifying the market categories and segments that present maximum opportunities for consolidations, investments and strategic partnerships.

1 Table of Contents

2 Introduction 18	Infrastructure 73
2.1 Catalyst 18	5.6 Thailand 75
2.2 Related Reports 19	5.6.1 Surveillance and Diagnosis 75
2.3 Upcoming Related Reports 20	5.6.2 Vector Control 76
3 Disease Overview 21	5.6.3 Immunization Recommendations and Infrastructure 76
3.1 Etiology and Pathophysiology 21	6 Unmet Needs Assessment and Opportunity Analysis 79
3.1.1 Etiology 21	6.1 Overview 79
3.1.2 Pathophysiology 24	6.2 Unmet Needs Analysis 81
3.2 Symptoms 27	6.2.1 Unmet Need: Safe and Efficacious Vaccines 81
3.3 Prognosis 30	6.2.2 Unmet Need: An Improved Understanding of Dengue Immunity 83
4 Epidemiology 31	6.2.3 Unmet Need: Reliable Immunological Correlates of Protection 83
4.1 Disease Background 31	6.2.4 Unmet Need: Country-Specific Immunization Program Preparedness 84
4.2 Risk Factors and Comorbidities 31	6.2.5 Unmet Need: Upgraded Vector Control and Surveillance Infrastructures 85
4.3 Global Trends 34	6.2.6 Unmet Need: Improved Diagnostic Tools 86
4.3.1 Incidence and Geographic Distribution 34	6.2.7 Unmet Need: High-Quality Animal Models 87
4.3.2 Dengue Periodic and Seasonal Patterns 36	6.3 Opportunity Analysis 88
4.3.3 Dengue Serotypes 37	6.3.1 Opportunity: Develop a Single-Dose Dengue Vaccine 88
4.4 Forecast Methodology 38	6.3.2 Opportunity: Further Elucidate the Role(s) of T Cells in Dengue Immunity 88
4.4.1 Sources Used 40	6.3.3 Opportunity: Streamline Vaccine Development with Innovative Clinical Trial Design 89
4.4.2 Sources Not Used 43	6.3.4 Opportunity: Partner with Public Health Stakeholders to Integrate Vaccines into Multifaceted Dengue Prevention Programs 90
4.4.3 Forecast Assumptions and Methods 43	6.3.5 Opportunity: Establish Country-Specific Vaccine Launch Strategies 91
4.5 Epidemiological Forecast for Dengue (2013-2023) 46	6.3.6 Opportunity: Leverage Diagnostics to Demonstrate Vaccine Effectiveness Post-Licensure 92
4.5.1 Reported Laboratory-Confirmed Dengue Cases 46	7 Research and Development Strategies 93
4.5.2 Sex-Specific Distribution of Reported Laboratory-Confirmed Dengue Cases 48	7.1 Overview 93
4.5.3 Age-Specific Distribution of Reported Laboratory-Confirmed Dengue Cases 50	7.2 Technological Approaches to Vaccine Development 93
4.5.4 Age-Standardized Incidence of Reported Laboratory-Confirmed Dengue 51	7.2.1 Vaccine Antigen Selection 93
4.6 Discussion 52	7.2.2 Tetravalent Vaccine Construction 95
4.6.1 Epidemiological Forecast Insight 52	7.3 Partnerships, Acquisitions, and Licensing Agreements 97
4.6.2 Limitations of the Analysis 53	7.4 Clinical Trial Design 99
4.6.3 Strengths of the Analysis 54	7.4.1 Current Clinical Trial Design 99
5 Current Surveillance, Prevention, and Control Measures 55	7.4.2 Inclusion of Representative Patient Populations in Clinical Trials 102
5.1 Overview 55	7.4.3 Demonstration of Protective Efficacy 102
5.2 Brazil 61	7.4.4 Dengue Human Infection Model 103
5.2.1 Surveillance and Diagnosis 61	8 Pipeline Assessment 105
5.2.2 Vector Control 61	8.1 Overview 105
5.2.3 Immunization Recommendations and Infrastructure 62	8.2 Live-Attenuated Vaccines in Clinical Development 110
5.3 India 64	8.2.1 CYD-TDV 110
5.3.1 Surveillance and Diagnosis 65	8.2.2 DENVax 118
5.3.2 Vector Control 65	8.2.3 TV-003 123
5.3.3 Immunization Recommendations and Infrastructure 66	8.3 Other Vaccines in Clinical Development 129
5.4 Mexico 68	8.3.1 TDENV-PIV 129
5.4.1 Surveillance and Diagnosis 68	8.3.2 DEN-80E 131
5.4.2 Vector Control 69	
5.4.3 Immunization Recommendations and Infrastructure 70	
5.5 Singapore 72	
5.5.1 Surveillance and Diagnosis 72	
5.5.2 Vector Control 73	
5.5.3 Immunization Recommendations and Infrastructure 73	

8.4 Vaccines in Preclinical Development	135
9 Pipeline Valuation Analysis	137
9.1 Clinical Benchmarking of Key Pipeline Vaccines	137
9.2 Commercial Benchmarking of Key Pipeline Vaccines	139
9.3 Competitive Assessment	141
9.4 Top-Line Five-Year Forecast	143
9.4.1 Brazil	146
9.4.2 India	147
9.4.3 Mexico	148
9.4.4 Singapore	148
9.4.5 Thailand	149
10 Appendix	150
10.1 Bibliography	150
10.2 Abbreviations	170
10.3 Methodology	174
10.4 Forecasting Methodology	174
10.4.1 Vaccinated Patients	174
10.4.2 Vaccination Coverage Rates	175
10.4.3 Vaccines Included in Each Class	175
10.4.4 Vaccine Launch Dates	175
10.4.5 General Pricing Assumptions	176
10.4.6 Individual Vaccine Assumptions	177
10.4.7 Pricing of Pipeline Vaccines	180
10.5 Physicians and Specialists Included in this Study	183
10.6 About the Authors	185
10.6.1 Analyst	185
10.6.2 Epidemiologist	185
10.6.3 Therapy Area Director	186
10.6.4 Global Head of Healthcare	186
10.7 About GlobalData	187
10.8 Disclaimer	187

1.1 List of Tables

Table 1: Symptoms and WHO Case Definitions of Dengue	28
Table 2: Risk Factors for DENV Transmission and Severe Dengue (DHF and DSS)	33
Table 3: Periodicity and Seasonality of Dengue Fever in the 5MM, 2003-2013	37
Table 4: 5MM, Circulating DENV Serotypes and Predominant Serotype, 2003-2013	38
Table 5: 5MM, Sources of Reported Laboratory-Confirmed Dengue Fever Data	39
Table 6: 5MM, Reported Laboratory-Confirmed Dengue Cases, N (Col %), Men and Women, All Ages, Selected Years, 2009-2023	47
Table 7: 5MM, Sex-Specific Distribution of Reported Laboratory-Confirmed Dengue Cases, All Ages, Annual Average, 2009-2013	49

1.2 List of Figures

Figure 1: DENV Structure and Genome	23
Figure 2: Laboratory Methods for Dengue Diagnosis	26
Figure 3: 5MM, Incidence Rate (Cases per 100,000 Population) of Reported Laboratory-Confirmed Dengue Cases (Including Classic Dengue Fever and DHF), Men and Women, All Ages, 2003-2013	35
Figure 4: 5MM, Reported Laboratory-Confirmed Dengue Cases, Men and Women, All Ages, 2014-2023	48

Table 8: 5MM, Age-Specific Distribution of Reported Laboratory-Confirmed Dengue Cases, All Ages, Annual Average, 2009-2013	50
Table 9: Routine Immunization Recommendations in Brazil, 2014	63
Table 10: Routine Immunization Recommendations in India, 2014	67
Table 11: Routine Immunization Recommendations in Mexico, 2014	71
Table 12: Routine Immunization Recommendations in Singapore, 2014	74
Table 13: Routine Immunization Recommendations in Thailand, 2014	77
Table 14: Unmet Need and Opportunity in Dengue Vaccines	81
Table 15: Acquisitions and Licensing Agreements in the Dengue Vaccine Market, 2014	98
Table 16: Design of Selected Dengue Vaccine Clinical Trials	100
Table 17: Dengue Vaccines - Clinical Development Pipeline, 2014	106
Table 18: Comparison of Dengue Vaccine Classes in Clinical Development, 2014	109
Table 19: Product Profile - CYD-TDV	113
Table 20: Efficacy Profile - CYD-TDV	115
Table 21: Safety Profile - CTD-TDV	116
Table 22: CYD-TDV SWOT Analysis, 2014	117
Table 23: Product Profile - DENVax	120
Table 24: Efficacy Profile - DENVax	121
Table 25: DENVax SWOT Analysis, 2014	122
Table 26: Product Profile - TV-003	125
Table 27: Efficacy Profile - TV-003	126
Table 28: Safety Profile - TV-003	127
Table 29: TV-003 SWOT Analysis, 2014	128
Table 30: Product Profile - TDENV-PIV	130
Table 31: TDENV-PIV SWOT Analysis, 2014	131
Table 32: Product Profile - DEN-80E	133
Table 33: Efficacy Profile - DEN-80E	134
Table 34: DEN-80E SWOT Analysis, 2014	135
Table 35: Dengue Vaccines - Innovative Vaccines in Preclinical Development, 2014	136
Table 36: Clinical Benchmarking of Key Pipeline Vaccines	138
Table 37: Commercial Benchmarking of Key Pipeline Vaccines	140
Table 38: Top-Line Sales Forecast (\$m) for Dengue Vaccines, 2015-2020	143
Table 39: Key Events Impacting Sales for Dengue Vaccines, 2015-2020	145
Table 40: Dengue Vaccines Market - Drivers and Barriers, 2015-2020	146
Table 41: Key Launch Dates	176

Figure 5: 5MM, Sex-Specific Distribution of Reported Laboratory-Confirmed Dengue Cases, All Ages, Annual Average, 2009-2013 49

Figure 6: 5MM, Age-Specific Distribution of Reported Laboratory-Confirmed Dengue Cases, Men and Women, Annual Average, 2009-2013 51

Figure 7: 5MM, Age-Standardized Incidence of Reported Laboratory-Confirmed Dengue Cases, All Ages, Annual Average, 2009-2013 52

Figure 8: Competitive Assessment of Pipeline Dengue Vaccines, 2015-2020 142

Figure 9: Global Sales for Pipeline Dengue Vaccines by Country, 2015-2020 144

To order this report: *OpportunityAnalyzer: Dengue Vaccines - Opportunity Analysis and Forecasts to 2020*<http://www.reportlinker.com/p02243614/OpportunityAnalyzer-Dengue-Vaccines---Opportunity-Analysis-and-Forecasts-to-2020.html>

Contact Clare: clare@reportlinker.com US: (339)-368-6001 Intl: +1 339-368-6001

SOURCE Reportlinker

[OpportunityAnalyzer: Dengue Vaccines - Opportunity Analysis and Forecasts to 2020...](#)

21. MUNDO – Reportlinker.com anuncia que un Nuevo reporte de investigación de mercado está disponible en su catálogo: "Vacunas profilácticas contra el virus de la hepatitis B – Pronóstico global de medicamentos y análisis de mercado hasta 2022." PharmaPoint: Prophylactic Hepatitis B Virus Vaccines - Global Drug Forecast and Market Analysis to 2022...

MarketWatch, Press release, July 21, 2014... NEW YORK, July 21, 2014 /PRNewswire/... Reportlinker.com announces that a new market research report is available in its catalogue: *PharmaPoint: Prophylactic Hepatitis B Virus Vaccines - Global Drug Forecast and Market Analysis to 2022 ...*

Summary

Hepatitis B, which is caused by the hepatitis B virus (HBV), is characterized by acute or chronic inflammation of the liver. Researchers and healthcare experts have estimated that roughly two billion people are infected with HBV worldwide, with roughly 600,000 people dying each year from HBV-related liver diseases. While the arrival of recombinant HBsAg vaccines has greatly reduced disease burden over the past two decades, questions surrounding vaccine uptake and effectiveness in adults, particularly in niche patient populations, still remain. GlobalData expects that the growing popularity of pediatric combination vaccines, along with the arrival of vaccines that achieve higher seroconversion rates in high-risk adults, will serve to stimulate growth in the marketplace over the forecast period. Country-specific immunization recommendations and policy implementation will be an essential metric for determining future vaccine uptake in the 7MM (US, France, Germany, Italy, Spain, UK, and Japan) and Canada.

Highlights

Key Questions Answered

- How large an impact will Hexyon and Heplisav have on the HBV vaccine market? What do key opinion leaders think of these vaccines?
- What are the key HBV vaccines for each age segment and country?
- Which HBV vaccines will face adoption challenges in the market? What is the projected uptake of new vaccines, such as Dynavax's Heplisav, over the forecast period?
- The developmental pipeline consists of vaccines that address immunogenicity and coverage rate concerns. Which of these vaccines will attain high sales revenues during 2012-2022 and in which markets?
- What governmental and industry developments are likely to affect the vaccination rates in the markets researched? Which is the largest growth market globally?

Key Findings

- Country-specific immunization recommendations heavily influence HBV vaccine uptake in the pediatric and adult segments of the marketplace.
- The potential impact of Dynavax Technologies' Heplisav on the marketplace will be determined by its level of uptake in at-risk adults targeted for vaccination.
- Major players will leverage their R&D, manufacturing, and distribution networks to maintain their stakes in the

market.

- Government endorsements of new and existing vaccines, in particular pediatric combination vaccines and novel adult vaccines, are anticipated to dramatically influence market growth.

Scope

- Overview of hepatitis B virus (HBV), including etiology, general symptoms from infection, and country-specific immunization recommendations and vaccination coverage data.
- Annualized HBV vaccine market revenue, annual cost of vaccination and treatment usage pattern data from 2012 and forecast for ten years to 2022.
- Key topics covered include strategic competitor assessment, market characterization, unmet needs, clinical trial mapping and implications for the HBV vaccine market.
- Pipeline analysis: comprehensive data split across different phases and emerging trends, specifically Dynavax Technologies' Heplisav and Sanofi Pasteur MSD's Hexyon.
- Analysis of the current and future market competition in the global HBV vaccine market. Insightful review of the key industry and governmental drivers, restraints and challenges. Each trend is independently researched to provide qualitative analysis of its implications.

Reasons to buy

- Develop and design your in-licensing and out-licensing strategies through a review of pipeline products and technologies, and by identifying the companies with the most robust pipeline.
- Develop business strategies by understanding the trends shaping and driving the HBV vaccine market.
- Drive revenues by understanding the key trends, innovative products and technologies, market segments, and companies likely to impact the global HBV vaccine market in the future.
- Formulate effective sales and marketing strategies by understanding the competitive landscape and by analyzing the performance of various competitors.
- Identify emerging players with potentially strong product portfolios and create effective counter-strategies to gain a competitive advantage.
- Track drug sales in the global HBV vaccine market from 2012-2022.
- Organize your sales and marketing efforts by identifying the market categories and segments that present maximum opportunities for consolidations, investments and strategic partnerships.

1 Table of Contents

1 Table of Contents 8	41	Recommendations and Policies 60
1.1 List of Tables 14	4.3.2 Vaccination Coverage 42	4.8.2 Vaccination Coverage 61
1.2 List of Figures 18	4.3.3 Clinical Practice 44	4.8.3 Clinical Practice 63
2 Introduction 20	4.4 Germany 45	4.9 Canada 64
2.1 Catalyst 20	4.4.1 Immunization Recommendations and Policies 45	4.9.1 Immunization Recommendations and Policies 64
2.2 Related Reports 21	4.4.2 Vaccination Coverage 46	4.9.2 Vaccination Coverage 66
2.3 Upcoming Related Reports 22	4.4.3 Clinical Practice 47	4.9.3 Clinical Practice 67
3 Disease Overview 23	4.5 Italy 49	5 Competitive Assessment 69
3.1 Overview 23	4.5.1 Immunization Recommendations and Policies 49	5.1 Overview 69
3.2 Etiology and Pathophysiology 24	4.5.2 Vaccination Coverage 50	5.2 Strategic Competitor Assessment 70
3.2.1 Etiology 24	4.5.3 Clinical Practice 51	5.3 Product Profiles - Monovalent Vaccines 73
3.2.2 Pathophysiology 28	4.6 Spain 53	5.3.1 Engerix-B 73
3.3 Symptoms 30	4.6.1 Immunization Recommendations and Policies 53	5.3.2 Recombivax HB 79
3.4 Prognosis 32	4.6.2 Vaccination Coverage 54	5.3.3 Fendrix 85
4 Vaccination Recommendations and Coverage Rates 33	4.6.3 Clinical Practice 55	5.3.4 Bim Mugen 89
4.1 Overview 33	4.7 UK 57	5.4 Product Profiles - Combination Vaccines 91
4.2 US 36	4.7.1 Immunization Recommendations and Policies 57	5.4.1 Infanrix Hexa 92
4.2.1 Immunization Recommendations and Policies 36	4.7.2 Vaccination Coverage 58	5.4.2 Pediarix 97
4.2.2 Vaccination Coverage 38	4.7.3 Clinical Practice 59	5.4.3 Hexyon 101
4.2.3 Clinical Practice 39	4.8 Japan 60	5.4.4 Comvax 107
4.3 France 41	4.8.1 Immunization	5.4.5 Twinrix 112
4.3.1 Immunization Recommendations and Policies		5.4.6 Ambirix 117
		6 Opportunity and Unmet Need

122		161		9.9.1 Forecast 245
6.1 Overview 122		8.3 Company Profiles 163		9.9.2 Key Events 248
6.2 Increased Vaccine Immunogenicity 124		8.3.1 GSK 163		9.9.3 Drivers and Barriers 249
6.2.1 Unmet Need 124		8.3.2 Merck 167		10 Appendix 253
6.2.2 Gap Analysis 126		8.3.3 Sanofi 170		10.1 Bibliography 253
6.2.3 Opportunity 127		8.3.4 Kaketsuken 173		10.2 Abbreviations 273
6.3 Increased Vaccination Coverage Rates 128		8.3.5 Dynavax Technologies 174		10.3 Methodology 277
6.3.1 Unmet Need 128		9 Market Outlook 177		10.4 Forecasting Methodology 277
6.3.2 Gap Analysis 129		9.1 Global Markets 177		10.4.1 Patient Populations Targeted for Vaccination 278
6.3.3 Opportunity 130		9.1.1 Forecast 177		10.4.2 Vaccination Coverage Rates 281
6.4 Increased Patient Awareness 131		9.1.2 Drivers and Barriers - Global Issues 181		10.4.3 Vaccinated Patients 282
6.4.1 Unmet Need 131		9.2 US 187		10.4.4 Regulatory Approval vs. Advisory Committee Recommendation 282
6.4.2 Gap Analysis 131		9.2.1 Forecast 187		10.4.5 Vaccines Included 283
6.4.3 Opportunity 132		9.2.2 Key Events 191		10.4.6 Key Launch Dates 284
6.5 Improved Physician Education 133		9.2.3 Drivers and Barriers 192		10.4.7 General Pricing Assumptions 285
6.5.1 Unmet Need 133		9.3 France 201		10.4.8 Individual Vaccine Assumptions 286
6.5.2 Gap Analysis 134		9.3.1 Forecast 201		10.4.9 Pricing of Pipeline Vaccines 296
6.5.3 Opportunity 134		9.3.2 Key Events 204		10.5 Physicians and Specialists Included in this Study 297
6.6 More Cost-Effective Vaccines 136		9.3.3 Drivers and Barriers 205		10.5.1 Interviews of Key Opinion Leaders (KOLs) 297
6.6.1 Unmet Need 136		9.4 Germany 208		10.5.2 Online Survey of High-Prescribing Physicians (non-KOLs) 299
6.6.2 Gap Analysis 136		9.4.1 Forecast 208		10.6 About the Authors 300
6.6.3 Opportunity 137		9.4.2 Key Events 212		10.6.1 Analyst 300
7 Pipeline Assessment 138		9.4.3 Drivers and Barriers 213		10.6.2 Therapy Area Director 300
7.1 Overview 138		9.5 Italy 217		10.6.3 Global Head of Healthcare 301
7.2 Clinical Trial Mapping 139		9.5.1 Forecast 217		10.7 About GlobalData 302
7.2.1 Clinical Trials by Country 139		9.5.2 Key Events 220		10.8 Disclaimer 302
7.2.2 Clinical Trials by Phase and Trial Status 140		9.5.3 Drivers and Barriers 221		
7.3 Promising Vaccines in Late-Stage Clinical Development 142		9.6 Spain 224		
7.3.1 Hepisav 144		9.6.1 Forecast 224		
7.4 Promising Vaccines in Early-Stage Clinical Development 155		9.6.2 Key Events 228		
8 Current and Future Players 157		9.6.3 Drivers and Barriers 229		
8.1 Overview 157		9.7 UK 231		
8.2 Trends in Corporate Strategy		9.7.1 Forecast 231		
		9.7.2 Key Events 235		
		9.7.3 Drivers and Barriers 236		
		9.7.4 Alternative Market Scenario 239		
		9.8 Japan 239		
		9.8.1 Forecast 239		
		9.8.2 Drivers and Barriers 242		
		9.9 Canada 245		

List of Tables

Table 1: Modes of HBV Transmission 29
Table 2: HBV Serological Markers and Test Interpretations 30
Table 3: Symptoms of HBV Infection 31
Table 4: HBV Vaccination Advisory Committees by Country 34
Table 5: HBV Immunization Recommendations by Country 35
Table 6: Targeted Age Group(s) for Routine Immunization and Most Administered HBV Vaccines by Country in the Global Markets, 2014 36
Table 7: Targeted Age Group(s) for Routine HBV Immunization in Canada, by Province or Territory, 2014 66
Table 8: Leading Vaccines for HBV, 2014 72
Table 9: Product Profile - Engerix-B 74
Table 10: Immunogenicity Profile - Engerix-B 75
Table 11: Safety Profile - Engerix-B 76
Table 12: Engerix-B SWOT Analysis, 2014 77
Table 13: Global Sales Forecasts (\$m) for Engerix-B, 2012-2022 78
Table 14: Product Profile - Recombivax HB 80
Table 15: Immunogenicity Profile - Recombivax HB 81
Table 16: Safety Profile - Recombivax HB 82
Table 17: Recombivax HB SWOT Analysis, 2014 83

Table 18: Global Sales Forecasts (\$m) for Recombivax HB, 2012-2022	84
Table 19: Product Profile - Fendrix	86
Table 20: Immunogenicity Profile - Fendrix	87
Table 21: Safety Profile - Fendrix	87
Table 22: Fendrix SWOT Analysis, 2014	88
Table 23: Global Sales Forecasts (\$m) for Fendrix, 2012-2022	89
Table 24: Product Profile - Bimmugen	90
Table 25: Bimmugen SWOT Analysis, 2014	90
Table 26: Global Sales Forecasts (\$m) for Bimmugen, 2012-2022	91
Table 27: Product Profile - Infanrix Hexa	93
Table 28: Immunogenicity Profile - Infanrix Hexa	94
Table 29: Safety Profile - Infanrix Hexa	95
Table 30: Infanrix Hexa SWOT Analysis, 2014	95
Table 31: Global Sales Forecasts (\$m) for Infanrix Hexa, 2012-2022	96
Table 32: Product Profile - Pediarix	98
Table 33: Immunogenicity Profile - Pediarix	99
Table 34: Safety Profile - Pediarix	99
Table 35: Pediarix SWOT Analysis, 2014	100
Table 36: Global Sales Forecasts (\$m) for Pediarix, 2012-2022	101
Table 37: Product Profile - Hexyon	103
Table 38: Immunogenicity Profile - Hexyon	104
Table 39: Safety Profile - Hexyon	105
Table 40: Hexyon SWOT Analysis, 2014	105
Table 41: Global Sales Forecasts (\$m) for Hexyon, 2012-2022	107
Table 42: Product Profile - Comvax	108
Table 43: Immunogenicity Profile - Comvax	109
Table 44: Safety Profile - Comvax	110
Table 45: Comvax SWOT Analysis, 2014	110
Table 46: Global Sales Forecasts (\$m) for Comvax, 2012-2022	111
Table 47: Product Profile - Twinrix	113
Table 48: Immunogenicity Profile - Twinrix	114
Table 49: Safety Profile - Twinrix	115
Table 50: Twinrix SWOT Analysis, 2014	116
Table 51: Global Sales Forecasts (\$m) for Twinrix, 2012-2022	117
Table 52: Product Profile - Ambirix	118
Table 53: Immunogenicity Profile - Ambirix	119
Table 54: Safety Profile - Ambirix	120
Table 55: Ambirix SWOT Analysis, 2014	120
Table 56: Global Sales Forecasts (\$m) for Ambirix, 2012-2022	121
Table 57: Unmet Need and Opportunity in Prophylactic HBV Vaccines	124
Table 58: HBV Vaccines - Clinical Trials by Phase and Status, 2014	141
Table 59: HBV Vaccines - Phase Pipeline, 2014	142
Table 60: Comparison of Vaccines in Development for HBV, 2014	143
Table 61: Product Profile - Heplisav	146
Table 62: Immunogenicity Profile - Heplisav	147
Table 63: Safety Profile - Heplisav	149
Table 64: Heplisav SWOT Analysis, 2014	153
Table 65: Global Sales Forecasts (\$m) for Heplisav, 2012-2022	155
Table 66: Key Companies in the HBV Vaccine Market, 2014	159
Table 67: GSK's HBV Vaccine Portfolio Assessment, 2014	165
Table 68: GSK SWOT Analysis, 2014	166
Table 69: Merck's HBV Vaccine Portfolio Assessment, 2014	168
Table 70: Merck SWOT Analysis, 2014	169
Table 71: Sanofi's HBV Vaccine Portfolio Assessment, 2014	171
Table 72: Sanofi SWOT Analysis, 2014	172
Table 73: Kaketsuken's HBV Vaccine Portfolio Assessment, 2014	173
Table 74: Kaketsuken SWOT Analysis, 2014	174
Table 75: Dynavax Technologies' HBV Vaccine Portfolio Assessment, 2014	175
Table 76: Dynavax Technologies SWOT Analysis, 2014	176
Table 77: Global Sales Forecasts (\$m) for HBV Vaccines, 2012-2022	179
Table 78: Global HBV Vaccine Market - Drivers and Barriers, 2014	181
Table 79: Sales Forecasts (\$m) for HBV Vaccines in the United States, 2012-2022	189
Table 80: Key Events Impacting Sales for HBV Vaccines in the United States, 2014	191

Table 81: United States HBV Vaccine Market - Drivers and Barriers, 2014	192
Table 82: Sales Forecasts (\$m) for HBV Vaccines in France, 2012-2022	202
Table 83: Key Events Impacting Sales for HBV Vaccines in France, 2014	204
Table 84: France HBV Vaccine Market - Drivers and Barriers, 2014	205
Table 85: Sales Forecasts (\$m) for HBV Vaccines in Germany, 2012-2022	210
Table 86: Key Events Impacting Sales for HBV Vaccines in Germany, 2014	212
Table 87: Germany HBV Vaccine Market - Drivers and Barriers, 2014	213
Table 88: Sales Forecasts (\$m) for HBV Vaccines in Italy, 2012-2022	218
Table 89: Key Events Impacting Sales for HBV Vaccines in Italy, 2014	220
Table 90: Italy HBV Vaccine Market - Drivers and Barriers, 2014	221
Table 91: Sales Forecasts (\$m) for HBV Vaccines in Spain, 2012-2022	226
Table 92: Key Events Impacting Sales for HBV Vaccines in Spain, 2014	228
Table 93: Spain HBV Vaccine Market - Drivers and Barriers, 2014	229
Table 94: Sales Forecasts (\$) for HBV Vaccines in the United Kingdom, 2012-2022	233
Table 95: Key Events Impacting Sales for HBV Vaccines in the United Kingdom, 2014	235
Table 96: United Kingdom HBV Vaccine Market - Drivers and Barriers, 2014	236
Table 97: Sales Forecasts (\$) for HBV Vaccines in Japan, 2012-2022	240
Table 98: Japan HBV Vaccine Market - Drivers and Barriers, 2014	242
Table 99: Sales Forecasts (\$) for HBV Vaccines in Canada, 2012-2022	246
Table 100: Key Events Impacting Sales for HBV Vaccines in Canada, 2014	248
Table 101: Canada HBV Vaccine Market - Drivers and Barriers, 2014	249
Table 102: Patient Population(s) Targeted for HBV Vaccination in the Pediatric Market, by Country	279
Table 103: Patient Population(s) Targeted for HBV Vaccination in the Adult Market, by Country	280
Table 104: Key Launch Dates	284
Table 105: High-Prescribing Physicians (non-KOLs) Surveyed, by Country	299
1.2 List of Figures	
Figure 1: HBV Structure and the Recombinant Vaccine Development Process	25
Figure 2: Routine HBV Vaccination Coverage (%) in the United States	39
Figure 3: High-Prescriber Estimation of Pediatric HBV Vaccine Patient Share in the United States, 2014	40
Figure 4: Routine HBV Vaccination Coverage (%) in France	43
Figure 5: High-Prescriber Estimation of Pediatric HBV Vaccine Patient Share in France, 2014	45
Figure 6: Routine HBV Vaccination Coverage (%) in Germany	47
Figure 7: High-Prescriber Estimation of Pediatric HBV Vaccine Patient Share in Germany, 2014	48
Figure 8: Routine HBV Vaccination Coverage (%) in Italy	51
Figure 9: High-Prescriber Estimation of Pediatric HBV Patient Share in Italy, 2014	52
Figure 10: Routine HBV Vaccination Coverage (%) in Spain	55
Figure 11: High-Prescriber Estimation of Pediatric HBV Vaccine Patient Share in Spain, 2014	56
Figure 12: High-Prescriber Estimation of Pediatric HBV Vaccine Patient Share in the United Kingdom, 2014	60
Figure 13: High-Prescriber Estimation of Pediatric HBV Vaccine Patient Share in Japan, 2014	64
Figure 14: High-Prescriber Estimation of Pediatric HBV Vaccine Patient Share in Canada, 2014	68
Figure 15: HBV Vaccines - Clinical Trials by Country, 2014	140
Figure 16: Competitive Assessment of Late-Stage Pipeline Agents and Marketed Products in HBV Vaccines, 2012-2022	143
Figure 17: Global Sales for HBV Vaccines by Company, 2012-2022	160
Figure 18: Company Portfolio Gap Analysis in HBV Vaccines, 2012-2022	161
Figure 19: Global Sales for HBV Vaccines by Country, 2012-2022	180
Figure 20: Sales for HBV Vaccines in the United States by Vaccine, 2012-2022	190
Figure 21: Sales for HBV Vaccines in France by Vaccine, 2012-2022	203
Figure 22: Sales for HBV Vaccines in Germany by Vaccine, 2012-2022	211
Figure 23: Sales for HBV Vaccines in Italy by Vaccine, 2012-2022	219
Figure 24: Sales for HBV Vaccines in Spain by Vaccine, 2012-2022	227
Figure 25: Sales for HBV Vaccines in the United Kingdom by Vaccine, 2012-2022	234
Figure 26: Sales for HBV Vaccines in Japan by Vaccine, 2012-2022	241
Figure 27: Sales for HBV Vaccines in Canada by Vaccine, 2012-2022	247

To order this report: PharmaPoint: Prophylactic Hepatitis B Virus Vaccines - Global Drug Forecast and Market Analysis to 2022<http://www.reportlinker.com/p02057104/PharmaPoint-Prophylactic-Hepatitis-B-Virus-Vaccines---Global-Drug-Forecast-and-Market-Analysis-to-2022.html> ... Contact Clare: clare@reportlinker.com US: (339)-368-6001 Intl: +1 339-368-6001...

SOURCE Reportlinker

[PharmaPoint: Prophylactic Hepatitis B Virus Vaccines - Global Drug Forecast and Market Analysis ...](#)



22. COLOMBIA – Derechos animales de los primates *versus* investigación: Batalla en la selva colombiana... Una conservacionista colombiana encerrada en una contenciosa batalla legal contra Manuel Elkin Patarroyo, un investigador líder que utiliza monos silvestres en sus investigaciones sobre una vacuna contra la malaria. Una reciente decisión de la corte, que prohíbe esta práctica, ha sido vista como una victoria en los esfuerzos de restringir el uso de

los primates en la investigación médica. Primate Rights vs Research: Battle in Colombian Rainforest... A Colombian conservationist has been locked in a contentious legal fight against a leading researcher who uses wild monkeys in his search for a malaria vaccine. A recent court decision that banned the practice is seen as a victory in efforts to restrict the use of monkeys in medical research...

Yale Environment 360, 21 Jul 2014: Report, by Chris Kraul... Angela Maldonado's day has just been made. Crouched on an observation platform built at tree canopy level 100 feet above the floor of Colombia's Amazon jungle, she spies a family of pygmy marmosets. Adults grow to no more than 7 inches in size, making them Latin America's smallest primates. "It's thrilling not only because they are hard to spot but because they are special in other ways," Maldonado whispered from her perch in the Tanimboca Nature Reserve, located 10 miles north of Leticia, Colombia's main Amazon River port city. "They produce twins for example and it's the males not the females who carry the infants on their backs." For Maldonado, the marmosets are interesting *per se*: She is a primate conservationist who has made defense of the rights of monkeys her life's work, a labor that in 2010 won her [the UK's prestigious Whitley Fund for Nature prize](#). Colombia's 36 primate species need the attention: Up to half of them — including the pygmy marmoset, which is hunted by pet traffickers — are endangered. One of those species, the owl or night monkey (*Aotus vociferans*), has become closely associated in Colombia with Maldonado. In November, she won a highly publicized court case against medical researcher Manuel Elkin Patarroyo for his use of captured night monkeys. A malaria vaccine could potentially eradicate a global scourge that kills an estimated 627,000 people annually in his attempt to develop a malaria vaccine. The case has pitted the protection and rights of primates against a prominent researcher who says that night monkeys are indispensable to his efforts to develop a malaria vaccine that could potentially eradicate a global scourge that in 2012 [affected 207 million victims](#) and killed an estimated 627,000 people. The case has also stirred heated debate among medical researchers, primatologists, and environmentalists at a time when criticism of the use of monkeys in laboratory experiments is rising. The European Union has in recent years moved [to ban altogether the use of large apes in lab experiments](#) and to restrict the use of lesser primates. The Institute of Medicine, the medical branch of the U.S. National Academy of Sciences, said in a [2011 report](#) that using chimpanzees in vaccine experiments is "largely unnecessary" because of emerging cell technology and other animal research models. In the suit, Maldonado accused Patarroyo of, among other things, far exceeding the number of monkeys he was permitted to capture, buying illegally imported monkeys, inhumane treatment of the primates, and re-releasing them back into nature in ways that violated guidelines set by the [International Primatological Society](#). Maldonado and others do not oppose the use of primates in research but believe only those raised in captivity should be used in laboratories, so as to minimize the impact of captures on jungle ecology. Although other researchers in Colombia and elsewhere capture monkeys to start criaderos, or captive monkey colonies, Maldonado said she knows of no other scientist who uses animals taken directly from the wild. Patarroyo's search for a malaria vaccine met with some success in the 1980s when a trial vaccine, based on a synthetic peptide called SPf66, showed early promise. Ultimately, however, it was deemed ineffective in Phase III clinical trials and is now on the World Health Organization's "inactive" list. It is Patarroyo's methods of acquiring, maintaining, and releasing his lab monkeys that has aroused the ire of Maldonado and other activists. He has paid indigenous communities up to \$40 per animal to capture them in the wild — a practice she says has led to indigenous hunters cutting down as many as 225 square meters of forest to isolate each monkey before capture. The captures also adversely affect jungle biodiversity because of the loss of the night monkeys' function as seed dispersers. Although Patarroyo had government permits to use 800 captured animals a year, Maldonado alleged in her lawsuit that he acquired an average of 2,000 per year in 2007 and 2008. She also gathered data indicating that many of the animals Patarroyo's lab acquired were brought in illegally by hunters from Brazil and Peru, both located across the Amazon River from Leticia. Colombia's highest court, the Consejo de Estado, sided with Maldonado, and in its November ruling revoked Patarroyo's permit to use captured night monkeys at his Leticia-based research lab, the Immunology Research Foundation of Colombia, better known by its Spanish initials FIDIC. He is Patarroyo argued the ruling would doom 'the most important research ever conducted

in Colombia.’ appealing the decision. Patarroyo argued that the requirement that he apply for a new license and use only monkeys raised in captivity would doom “the most important research ever conducted in Colombia” because it would take too long to breed a critical mass of monkeys in captivity. Patarroyo, who declined to be interviewed for this article, says the decision has stopped his 30-year quest for a “highly effective” vaccine for malaria just as he was on the verge of discovering one. Reaction to Maldonado’s court victory has been divided. [Hailed by primate researchers and environmentalists](#) as a significant advance for animal rights and jungle ecology, it has been slammed by Patarroyo’s admirers in Colombia as a setback to science. They cite his having won the [prestigious 1994 Prince of Asturias prize for science](#) awarded by Spain and his many scientific publications. Maldonado has faced a backlash by challenging Patarroyo. One indigenous community in the Amazon that is now prohibited from capturing the monkeys for any purpose other than community food has declared Maldonado *persona non grata* for causing the community economic hardship. Community leaders warn that she is subject to tribal justice if she sets foot on their land. Earlier this year, one village called La Libertad put up a 20-foot banner on the shores of the Amazon River that compared her with Hitler, prompting the local prosecutor’s office to offer Maldonado police protection, which she declined. “The people defaming me are wasting their time because it’s not important what they think,” Maldonado said. “We know we have the law and ethics on our side.” Maldonado’s road to becoming a primate researcher and activist has been a long and unusual one. She was a young supermarket manager in the southwestern Colombian city of Pasto and headed for a career in business until one day in 1995 when a truck driver walked into her store and changed her life. He offered to exchange his pet wooly monkey for \$200 — enough cash to pay for his vehicle repairs. She handed over the money and took possession of a foot-tall, 15-pound coffee-colored primate named Matias. She kept him for three years, always with the intention of somehow returning him to the wild. “I saw that they’re intelligent, charismatic creatures that can express happiness, pain, and grief,” says Maldonado. Her efforts to return Matias to the wild in 1998 led her to [Thomas Defler](#), a zoologist and longtime professor at Bogota’s National University. Defler was then operating a biological station in remote eastern Vaupes province where he rehabilitated monkeys that police had seized from traffickers, zoos, or abusive owners. Maldonado took Matias to Defler’s installation and later became manager of the shelter herself after Defler was briefly kidnapped by leftist FARC rebels and decided prudently to leave the jungle. Maldonado began masters degree field work in 2003 in Colombia’s Amacayucu National Park near Leticia. Her choice was no coincidence. The park’s jungle is the scene of considerable illegal traffic in primates. The focus of her research changed from wooly monkeys to night monkeys after sharing an Amazon River boat ride with some Indians who were Colombia’s high court took to task regulators for poor oversight of the research lab. transporting live cargo — several night monkeys in burlap bags that they had captured in Peru and were delivering to FIDIC. “The indigenous said they had been doing it for many years,” she recalls. She later met a night monkey hunter who said he had captured at least 2,000 monkeys, many of them in Peru, over a 12-year period. After her complaints to the environmental ministry fell on deaf ears, Maldonado decided to conduct her own research on the traffic in night monkeys and Patarroyo’s use of them, studies that would form the basis of her doctoral thesis and help win her the Whitley Nature Award in 2010. “I was told it’s none of your business, don’t go into it, it’s dangerous,” recalls Maldonado, who now leads a Leticia-based environmental foundation called [Entropika](#). “But here I am a primate conservationist in this same city where they are trading monkeys every week and I am not going to do anything just because I am afraid?” She filed her public interest lawsuit against FIDIC in 2011. Two years later, the Colombian high court upheld most of Maldonado’s allegations and also took to task local regulators and agencies for poor oversight of FIDIC. Defler, who has studied Colombian primates since 1976, said Maldonado’s court victory was a landmark. “Up to now people have been able to skirt environmental laws based on the people they know,” says Defler. “This is the first time I know of that a citizen has mounted a challenge like this [in Colombia] and been supported by the legal system.” The Maldonado vs FIDIC case is just one skirmish in a global battle over primate use in biomedical research. While the European Union has since 2010 banned outright the use of large apes such as gorillas, chimpanzees, and orangutans, the restrictions have resulted in the transfer of some European research operations to the U.S., where rules governing the use of primates in labs are more relaxed. At its May meeting in Mexico, the animals committee of the global Convention on International Trade in Endangered Species, (CITES) expressed concern over the trade in monkeys and macaques in Laos, Cambodia, and Vietnam. Sian Evans, a zoology professor at Florida International University in Miami said 17,000 monkeys — about 10,000 of them macaques — were imported by the U.S. last year, and primatologists fear that many are captured in Southeast Asia and not raised in captivity as traders claim. Sarah Kite, a spokeswoman for the London-based [British Union for the Abolition of Vivisection](#) — one of the many animal rights groups that lobbied CITES to recognize the macaque problem — said her group opposes the use of primates in lab experiments on moral and scientific grounds. “Sentience, the ability to be conscious and to feel, is not limited to humans,” Kite said in an email. “Confining primates to cages in laboratories, depriving them of many of their natural behaviors, and subjecting them to stressful environments and painful interventions causes significant suffering.” *Correction, July 21, 2014: An earlier version of this article incorrectly listed the scientific name of the owl or night monkey. The correct name is Aotus vociferans. POSTED ON 21 JUL 2014 IN [BIODIVERSITY BIODIVERSITY OCEANS POLLUTION & HEALTH SCIENCE & TECHNOLOGY CENTRAL & SOUTH AMERICA NORTH AMERICA](#)*

[Primate Rights vs Research: Battle in Colombian Rainforest...](#)

23. CHINA – Industria china de la vacuna contra la encefalitis japonesa analizada en un Reporte de Investigación de mercado con pronósticos hasta 2016. China's Japanese Encephalitis Vaccine Industry Analyzed in Research Report with 2016 Forecasts...

Market Watch.com, press release, July 19, 2014... DALLAS, July 19, 2014 /PRNewswire/ ... MarketReportsOnline.com offers "2013 Deep Research Report on China Japanese Encephalitis Vaccine Industry" in its store. Companies like Chengdu Institute of Biological Products Co. Ltd, Wuhan Institute of Biological Products Co. Ltd, Lanzhou Institute of Biological Products Co. Ltd, Beijing Tiantan Biological Products Co. Ltd and Liaoning Chengda Biotechnology are profiled in this report available at <http://www.marketreportsonline.com/224107-toc.html> . This is a professional and depth research report on China Japanese Encephalitis Vaccine industry. This report has firstly introduced Japanese Encephalitis Vaccine definition classification industry chain etc related information. Then introduced Japanese Encephalitis Vaccine manufacturing technology and product specifications, And then summary statistics China major Japanese Encephalitis Vaccine manufacturers 2010-2016 Japanese Encephalitis Vaccine capacity production supply demand shortage and Japanese Encephalitis Vaccine selling price cost gross margin and production value, and also introduced China 5 manufacturers company basic information, 2010-2016 Japanese Encephalitis Vaccine capacity production price cost gross margin production value China market share etc details information. In the end, this report introduced 4Million Doses/year Japanese Encephalitis Vaccine project feasibility analysis and investment return analysis, also give related research conclusions and development trend analysis of China Japanese Encephalitis Vaccine industry. In a word, it was a depth research report on China Japanese Encephalitis Vaccine industry. And thanks to the support and assistance from Japanese Encephalitis Vaccine industry chain related experts and enterprises during Research Team survey and interviews. Order a copy of 2013 Deep Research Report on China Japanese Encephalitis Vaccine Industry at <http://www.marketreportsonline.com/contacts/purchase.php?name=224107> . Explore more reports on the pharmaceuticals market at <http://www.marketreportsonline.com/cat/pharmaceuticals-market-research.html> .

Table of Contents for China Japanese Encephalitis Vaccine market report cover:

Chapter One Japanese Encephalitis Vaccine (BHK) Industry Overview 1.1 Japanese Encephalitis Vaccine (BHK) Definition 1 1.2 Japanese Encephalitis Vaccine (BHK) Product Specification 2 1.3 Japanese Encephalitis Vaccine (BHK) Price Analysis 3 1.4 Japanese Encephalitis Vaccine (BHK) Manufacturing Process 4 1.5 Japanese Encephalitis Vaccine (BHK) Cost Structure 5 1.6 Japanese Encephalitis Vaccine (BHK) Industry Overview 6

Chapter Two Japanese Encephalitis Vaccine (Vero Cell) Industry Overview 2.1 Japanese Encephalitis Vaccine (Vero Cell) Definition 6 2.2 Japanese Encephalitis Vaccine (Vero Cell) Product Specification 8 2.3 Japanese Encephalitis Vaccine (Vero Cell) Price Analysis 9 2.4 Japanese Encephalitis Vaccine (Vero Cell) Manufacturing Process 10 2.5 Japanese Encephalitis Vaccine (Vero Cell) Cost Structure 11 2.6 Japanese Encephalitis Vaccine (Vero Cell) Industry Overview 12

Chapter Three Japanese Encephalitis Vaccine Industry Chain Analysis 3.1 Raw Materials Market Analysis 12 3.2 Vaccination Requirement Analysis 13 3.3 Raw Materials-Japanese Encephalitis Vaccine - Vaccinated People Industry Chain Analysis 15

Chapter Four Japanese Encephalitis Vaccine Production Supply Sales Demand Market Status and Forecast 4.1 China Japanese Encephalitis Vaccine Capacity Production Overview 16 4.2 China Regional Japanese Encephalitis Vaccine Production and Market Share 23 4.3 China Japanese Encephalitis Vaccine Sales and Market Share 24 4.4 China Key Manufacturers Japanese Encephalitis Vaccine Capacity Utilization Rate 26 4.5 China Japanese Encephalitis Vaccine (BHK Vero Cell) Capacity Production and Market Share 27 4.6 China Japanese Encephalitis Vaccine Demand Overview 29 4.7 China Japanese Encephalitis Vaccine Supply Demand Shortage 29 4.8 China Japanese Encephalitis Vaccine Cost Price Production Value Gross Margin 30 4.9 China Japanese Encephalitis Vaccine Import Export Consumption 31

Chapter Five Japanese Encephalitis Vaccine Key Manufacturers Research 5.1 Chengdu Institute of Biological Products Co.,Ltd 32 5.2 Wuhan Institute of Biological Products Co.,Ltd 36 5.3 Lanzhou Institute of Biological Products Co.,Ltd 39 5.4 Beijing Tiantan Biological Products Co.,Ltd 43 5.5 Liaoning Chengda Biotechnology 48 5.6 Other Manufacturers 53

Chapter Six Japanese Encephalitis Vaccine New Project Investment Feasibility Analysis 6.1 Japanese Encephalitis Vaccine Project SWOT Analysis 53 6.2 Japanese Encephalitis Vaccine New Project Investment Feasibility Analysis 54

List of Tables and Figures:

Figure Japanese Encephalitis Vaccine (BHK) Product Picture 1 Table Japanese Encephalitis Vaccine (BHK) Product Specifications List 2 Table 2010-2016 China Japanese Encephalitis Vaccine (BHK) Price (RMB/Dose) List 3 Figure Japanese Encephalitis Vaccine Manufacturing Process Flow 4 Table Japanese Encephalitis Vaccine (BHK) Product Equipments List 5 Table 2010-2016 China Japanese Encephalitis Vaccine Price Cost Gross (RMB/Dose) Gross Margin List 5 Table 2012 China Japanese Encephalitis Vaccine Cost Structure (RMB/Dose) 6 Figure Japanese Encephalitis Vaccine (Vero Cell) Product Picture 7 Table Japanese Encephalitis Vaccine (Vero) Product Specifications List 8 Table 2010-2016 China Japanese Encephalitis Vaccine Price (RMB/Dose) List 9 Figure Japanese Encephalitis Vaccine (Vero Cell) Manufacturing Process Flow 10 Table Japanese Encephalitis Vaccine (Vero Cell) Product Equipments List 10 Table 2010-2016 China Japanese Encephalitis Vaccine (Vero Cell) Price Cost Gross (RMB/Dose) Gross Margin List 11 Table 2012 China Japanese Encephalitis Vaccine (Vero Cell) Cost Structure (RMB/Dose) 11 Table 2010-2016 China Japanese Encephalitis Vaccine 199 Medium Price (RMB/Bottle) List 13 Table 2010-2016 China BSA Price (RMB/Bottle) List 13 Table 2007-2013 China Number of Patients Died of Rabies (People) 13 Table 2010-2016 China Japanese Encephalitis Vaccine Demand (10K Doses) List 14 Figure 2010-2016 China Japanese Encephalitis Vaccine Demand (10K Doses) and Growth Rate 14 Figure Raw Materials-Japanese Encephalitis Vaccine - Vaccinated People Industry Chain Structure 15 Table Raw Materials-Japanese Encephalitis Vaccine - Vaccinated People Industry Chain Related Suppliers Product Shipment and Supply Relationship List 15 Table 2010-2016 China Key Manufacturers Japanese Encephalitis Vaccine Capacity and Total Capacity (10K Doses) List 16 Table 2010-2016 China Key Manufacturers Japanese Encephalitis Vaccine Capacity Market Share List 16 Table 2010-2016 China Key Manufacturers Japanese Encephalitis Vaccine Production and Total Production (10K Doses) List 17 Table 2010-2016 China Key Manufacturers Japanese Encephalitis Vaccine Production Market Share List 17 Figure 2010-2016 China Japanese Encephalitis Vaccine Capacity Production (10K Doses) and Growth Rate 18 Table 2010-2016 China Japanese Encephalitis Vaccine Capacity Utilization Rate List 18 Table 2010-2016 China Key Manufacturers Japanese Encephalitis Vaccine (BHK) Capacity and Total Capacity (10K Doses) List 19 Table 2010-2016 China Key Manufacturers Japanese Encephalitis Vaccine (BHK) Capacity Market Share List 19 Table 2010-2016 China Key Manufacturers Japanese Encephalitis Vaccine (BHK) Production and Total Production (10K Doses) List 19 Table 2010-2016 China Key Manufacturers Japanese Encephalitis Vaccine (BHK) Production Market Share List 19 Figure 2010-2016 China Japanese Encephalitis Vaccine (BHK) Capacity Production (10K Doses) and Growth Rate 20 Table 2010-2016 China Japanese Encephalitis Vaccine (BHK) Capacity Utilization Rate List 20 Table 2010-2016 China Key Manufacturers Japanese Encephalitis Vaccine (Vero Cell) Capacity and Total Capacity (10K Doses) List 21 Table 2010-2016 China Key Manufacturers Japanese Encephalitis Vaccine (Vero Cell) Capacity Market Share List 21 Table 2010-2016 China Key Manufacturers Japanese Encephalitis Vaccine (Vero Cell) Production and Total Production (10K Doses) List 21 Table 2010-2016 China Key Manufacturers Japanese Encephalitis Vaccine (Vero Cell) Production Market Share List 21 Figure 2010-2016 China Japanese Encephalitis Vaccine (Vero Cell) Capacity Production (10K Doses) and Growth Rate 22 Table 2010-2016 China Japanese Encephalitis Vaccine (Vero Cell) Capacity Utilization Rate List 22 Table 2010-2016 Sichuan Hunan Gansu Beijing Liaoning etc Regions Japanese Encephalitis Vaccine Capacity (10K Doses) List 23 Table 2010-2016 Sichuan Hunan Gansu Beijing Liaoning etc Regions Japanese Encephalitis Vaccine Capacity Market Share List 23 Table 2010-2016 Sichuan Hunan Gansu Beijing Liaoning etc Regions Japanese Encephalitis Vaccine Production (10K Doses) List 23 Table 2010-2016 Sichuan Hunan Gansu Beijing Liaoning etc Regions Japanese Encephalitis Vaccine Production Market Share List 24 Table 2010-2016 China Japanese Encephalitis Vaccine Sales (10K Doses) List 24 Table 2010-2016 China Japanese Encephalitis Vaccine Sales Market Share List 24 Table 2010-2016 China Japanese Encephalitis Vaccine (BHK) Sales (10K Doses) List 25 Table 2010-2016 China Japanese Encephalitis Vaccine (BHK) Sales Market Share List 25 Table 2010-2016 China Japanese Encephalitis Vaccine (Vero Cell) Sales (10K Doses) List 25 Table 2010-2016 China Japanese Encephalitis Vaccine (Vero Cell) Sales Market Share List 26 Table 2010-2016 China Key Manufacturers Japanese Encephalitis Vaccine Capacity Utilization Rate List 26 Table 2010-2016 China Key Manufacturers Japanese Encephalitis Vaccine (BHK) Capacity Utilization Rate List 26 Table 2010-2016 China Key Manufacturers Japanese Encephalitis Vaccine (Vero Cell) Capacity Utilization Rate List 27 Table 2010-2016 China Japanese Encephalitis Vaccine (BHK Vero Cell) Capacity (10K Doses) List 27 Table 2010-2016 China Japanese Encephalitis Vaccine (BHK Vero Cell) Capacity Market Share List 27 Table 2010-2016 China Japanese Encephalitis Vaccine (BHK Vero Cell) Production (10K Doses) List 27 Table 2010-2016 China Japanese Encephalitis Vaccine (BHK Vero Cell) Production Market Share List 28 Table 2010-2016 China Japanese Encephalitis Vaccine (BHK Vero Cell) Sales (10K Doses) List 28 Table 2010-2016 China Japanese Encephalitis Vaccine (BHK Vero Cell) Sales Market Share List 28 Table 2010-2016 China Japanese Encephalitis Vaccine Demand (10K Doses) List 29 Table 2010-2016 China Japanese Encephalitis Vaccine Supply Demand Shortage (10K Doses) List 29 Table 2010-2016 China Japanese Encephalitis Vaccine Production (10K Doses) Price Cost Gross (RMB/Dose) Production Value (10K RMB) Gross Margin List 30 Table 2010-2016 China Japanese Encephalitis Vaccine (BHK) Production (10K Doses) Price Cost Gross (RMB/Dose) Production Value (10K RMB) Gross Margin List 30 Table 2010-2016 China Japanese Encephalitis Vaccine (Vero Cell) Production (10K

Doses) Price Cost Gross (RMB/Dose) Production Value (10K RMB) Gross Margin List 31 Table 2010-2016 China Japanese Encephalitis Vaccine Import Export Consumption (10K Doses) List 31 Table Chengdu Institute of Biological Products Co.,Ltd Company Information Table (Product Application Market Position Capacity Expansion Plan Contact Information etc 12 Items) 32 Figure Chengdu Institute of Biological Products Co.,Ltd Japanese Encephalitis Vaccine (BHK) Product Picture 33 Table Chengdu Institute of Biological Products Co.,Ltd Japanese Encephalitis Vaccine (BHK) Product Specifications List 34 Table 2010-2016 Chengdu Institute of Biological Products Co.,Ltd Japanese Encephalitis Vaccine Capacity Production (10K Doses) Price Cost Gross (RMB/Dose) Production Value (10K RMB) Gross Margin List 35 Figure 2010-2016 Chengdu Institute of Biological Products Co.,Ltd Japanese Encephalitis Vaccine Capacity Production (10K Doses) and Growth Rate 35 Table Wuhan Institute of Biological Products Co.,Ltd Company Information Table (Product Application Market Position Capacity Expansion Plan Contact Information etc 12 Items) 36 Figure Wuhan Institute of Biological Products Co.,Ltd Japanese Encephalitis Vaccine (BHK) Product Picture 37 Table Wuhan Institute of Biological Products Co.,Ltd Japanese Encephalitis Vaccine (BHK) Product Specifications List 37 Table 2010-2016 Wuhan Institute of Biological Products Co.,Ltd Japanese Encephalitis Vaccine Capacity Production (10K Doses) Price Cost Gross (RMB/Dose) Production Value (10K RMB) Gross Margin List 38 Figure 2010-2016 Wuhan Institute of Biological Products Co.,Ltd Japanese Encephalitis Vaccine Capacity Production (10K Doses) and Growth Rate 39 Table Lanzhou Institute of Biological Products Co.,Ltd Company Information Table (Product Application Market Position Capacity Expansion Plan Contact Information etc 12 Items) 39 Figure Lanzhou Institute of Biological Products Co.,Ltd Japanese Encephalitis Vaccine (BHK) Product Picture 41 Table Lanzhou Institute of Biological Products Co.,Ltd Japanese Encephalitis Vaccine (BHK) Product Specifications List 42 Table 2010-2016 Lanzhou Institute of Biological Products Co.,Ltd Japanese Encephalitis Vaccine Capacity Production (10K Doses) Price Cost Gross (RMB/Dose) Production Value (10K RMB) Gross Margin List 42 Figure 2010-2016 Lanzhou Institute of Biological Products Co.,Ltd Japanese Encephalitis Vaccine Capacity Production (10K Doses) and Growth Rate 43 Table Beijing Tiantan Biological Products Co.,Ltd Company Information Table (Product Application Market Position Capacity Expansion Plan Contact Information etc 12 Items) 44 Figure Beijing Tiantan Biological Products Co.,Ltd Japanese Encephalitis Vaccine (Vero Cell) Product Picture 45 Table Beijing Tiantan Biological Products Co.,Ltd Japanese Encephalitis Vaccine (Vero Cell) Product Specifications List 46 Table 2010-2016 Beijing Tiantan Biological Products Co.,Ltd Japanese Encephalitis Vaccine Capacity Production (10K Doses) Price Cost Gross (RMB/Dose) Production Value (10K RMB) Gross Margin List 47 Figure 2010-2016 Beijing Tiantan Biological Products Co.,Ltd Japanese Encephalitis Vaccine Capacity Production (10K Doses) and Growth Rate 48 Table Liaoning Chengda Biotechnology Company Information Table (Product Application Market Position Capacity Expansion Plan Contact Information etc 12 Items) 48 Figure Liaoning Chengda Biotechnology Japanese Encephalitis Vaccine (Vero Cell) Product Picture 50 Table Liaoning Chengda Biotechnology Japanese Encephalitis Vaccine (Vero Cell) Product Specifications List 50 Table 2010-2016 Liaoning Chengda Biotechnology Japanese Encephalitis Vaccine Capacity Production (10K Doses) Price Cost Gross (RMB/Dose) Production Value (10K RMB) Gross Margin List 52 Figure 2010-2016 Liaoning Chengda Biotechnology Japanese Encephalitis Vaccine Capacity Production (10K Doses) and Growth Rate 53 Table 2013 China Japanese Encephalitis Vaccine New Project SWOT Analysis List 53 Table 4 million Doses/Year Lyophilized Human Japanese Encephalitis Vaccine (Vero Cell) New Project Investment Return Rate and Project Feasibility Analysis List 54

About Us: Market Reports Online is an online library of 500,000+ reports and in-depth market research studies of over 5000 micro markets (<http://www.marketreportsonline.com/industries.php>). We provide 24/7 online and offline support to our customers.

Contact: Ritesh Tiwari, TX, Dallas North - Dominion Plaza, 17304, Preston Road, Suite 800, Dallas 75252; Tel: +1-888-391-5441 sales@marketreportsonline.com... <http://www.deepresearchreports.com/> ...

Connect With Us on: Facebook: <https://www.facebook.com/pages/Market-Reports-Online/430898000284731>

Twitter: <https://twitter.com/marketreportsol>

G+ / Google Plus: <https://plus.google.com/b/108330077369677148621/108330077369677148621/posts>

RSS/Feeds: <http://www.marketreportsonline.com/feed/l-latestreports.xml>

News & Views: <http://www.marketreportsonline.com/news-views.php>

SOURCE MarketReportsOnline.com

[China's Japanese Encephalitis Vaccine Industry Analyzed in Research Report with 2016 Forecasts...](#)

24. CHINA – Sinovac Biotech Ltd. gana licitación del CDC de Pekín para el suministro de la vacuna contra la influenza estacional (Anflu) a los ciudadanos de la capital china. Sinovac Receives Beijing CDC Tender to Supply Seasonal Flu Vaccine Anflu...

The Wall Street Journal, July 23, 2014... BEIJING, July 23, 2014 /PRNewswire/ ... Sinovac Biotech Ltd. (NASDAQ: SVA), a leading provider of biopharmaceutical products in China, announced today that it has been selected by the Beijing Centers for Disease Control and Prevention ("Beijing CDC") to be a supplier of the seasonal influenza vaccine to the citizens of Beijing for 2014. The Beijing CDC plans to order a minimum of 1.2 million doses of the seasonal flu vaccine this year from four domestic vaccine manufacturers for its vaccination campaign. Each manufacturer has agreed to supply no less than 300,000 doses. If required by the government, Sinovac may deliver additional vaccines. The exact quantity of doses to be ordered will depend on demand during the flu season. In 2013, Sinovac supplied approximately 400,000 doses of Anflu for the influenza vaccination campaign in Beijing. During last year's campaign, the Beijing CDC administered a total of approximately 1.49 million doses for free to its target population. The Company expects to begin delivering the vaccines in the third quarter of 2014. Mr. Weidong Yin, Chairman, President and CEO of Sinovac, commented, "We are pleased to be selected once again by the CDC to supply seasonal flu vaccines for Beijing citizens. This vaccination campaign is an important step in protecting geriatric and school-age populations from influenza." The Beijing CDC began purchasing seasonal flu vaccines in 2007 to prevent and control the spread of influenza among populations most susceptible to complications from the virus. Each year, the Beijing CDC evaluates potential suppliers on product quality, service and price, among other factors.

About Sinovac: Sinovac Biotech Ltd. is a China-based biopharmaceutical company that focuses on the research, development, manufacturing, and commercialization of vaccines that protect against human infectious diseases including hepatitis A and B, seasonal influenza, H5N1 pandemic influenza (avian flu), H1N1 influenza (swine flu), and mumps, as well as animal rabies vaccine for canines. The Company filed a new drug application for enterovirus 71 (against hand, foot and mouth disease) with China Food & Drug Administration. In 2009, Sinovac was the first company worldwide to receive approval for its H1N1 influenza vaccine, Panflu.1, and has manufactured it for the Chinese Central Government, pursuant to the government-stockpiling program. The Company is also the only supplier of the H5N1 pandemic influenza vaccine to the government-stockpiling program. Sinovac is developing a number of new pipeline vaccines including vaccines for pneumococcal polysaccharides, pneumococcal conjugate, varicella, and sIPV. Sinovac sells its vaccines mainly in China and exports selected vaccines to Mongolia, Nepal, and the Philippines. Sinovac has also been granted a license to commercialize seasonal flu vaccine in Mexico and hepatitis A vaccine in Chile.

Contact: Sinovac Biotech Ltd., Helen Yang / Chris Lee, Tel: +86-10-8279-9659 / 9696; Fax: +86-10-6296-6910, Email: ir@sinovac.com... ICR Inc. Bill Zima... U.S: 1-646-308-1707... Email: william.zima@icrinc.com, SOURCE Sinovac Biotech Ltd. /Web site: <http://www.sinovac.com> ...

[*Sinovac Receives Beijing CDC Tender to Supply Seasonal Flu Vaccine Anflu...*](#)

25. EE.UU. – Investigadores crean vacuna contra las alergias por ácaros del polvo. Researchers Create Vaccine for Dust-Mite Allergies...

Infection Control Today (ICT), 2014/07... Researchers at the University of Iowa have developed a vaccine that can combat dust-mite allergies by naturally switching the body's immune response. In animal tests, the nano-sized vaccine package lowered lung inflammation by 83 percent despite repeated exposure to the allergens, according to the paper, published in the AAPS (American Association of Pharmaceutical Scientists) Journal. One big reason why it works, the researchers contend, is because the vaccine package contains a booster that alters the body's inflammatory response to dust-mite allergens. "What is new about this is we have developed a vaccine against dust-mite allergens that hasn't been used before," says Aliasger Salem, a professor in pharmaceutical sciences at the UI and a corresponding author on the paper. Dust mites are ubiquitous, microscopic buggers who burrow in mattresses, sofas, and other homey spots. They are found in 84 percent of households in the United States, according to a published, national survey. Preying on skin cells on the body, the mites trigger allergies and breathing difficulties among 45 percent of those who suffer from asthma, according to some studies. Prolonged exposure can cause lung damage. Treatment is limited to getting temporary relief from inhalers or undergoing regular exposure to build up tolerance, which is long term and holds no guarantee of success. "Our research explores a novel approach to treating mite allergy in which specially-encapsulated miniscule particles are administered with sequences of bacterial DNA that direct the immune system to suppress allergic immune responses," says Peter Thorne, public health professor at the UI and a contributing author on the paper. "This work suggests a way forward to alleviate mite-induced asthma in allergy sufferers." The UI-developed vaccine takes advantage of the body's natural inclination to defend itself against foreign bodies. A key to the formula lies in the use of an adjuvant—which boosts the potency of the vaccine—called CpG. The booster has been used successfully in cancer vaccines but never had been tested as a vaccine for dust-mite allergies. Put broadly, CpG sets off a fire

alarm within the body, springing immune cells into action. Those immune cells absorb the CpG and dispose of it. This is important, because as the immune cells absorb CpG, they're also taking in the vaccine, which has been added to the package, much like your mother may have wrapped a bitter pill around something tasty to get you to swallow it. In another twist, combining the antigen (the vaccine) and CpG causes the body to change its immune response, producing antibodies that dampen the damaging health effects dust-mite allergens generally cause. In lab tests, the CpG-antigen package, at 300 nanometers in size, was absorbed 90 percent of the time by immune cells, the UI-led team reports. The researchers followed up those experiments by giving the package to mice and exposing the animals to dust-mite allergens every other day for nine days total. In analyses conducted at the UI College of Public Health, packages with CpG yielded greater production of the desirable antibodies, while lung inflammation was lower than particles that did not contain CpG, the researchers report. "This is exactly what we were hoping for," says Salem, whose primary appointment is in the College of Pharmacy. The researchers will continue to test the vaccine in the hope that it can eventually be used to treat patients. The paper's first author is Vijaya Joshi, a graduate fellow in pharmacy at the UI. Contributing authors, all from the UI, include Andrea Dodd, Xuefang Jing, Amaraporn Wongrakpanich and Katherine Gibson-Corley. *The National Institutes of Health (grant numbers: P30 ES005605, R21 CA1 13345-01, R21 CA1 28414-01), the American Cancer Society and the UI's Lyle and Sharon Bighley professorship funded the research. Source: University of Iowa*

[*Researchers Create Vaccine for Dust-Mite Allergies...*](#)

26. FRANCIA – EE.UU. – Sanofi Pasteur inicia los embarques hacia EE.UU. de su vacuna contra la influenza estacional para la estación venidera 2014 – 2015. Sanofi Pasteur Begins Shipping Seasonal Influenza Vaccine for Upcoming 2014-2015 Season in United States...

The Wall Street Journal, PRESS RELEASE, July 22, 2014... Largest U.S. influenza vaccine supplier, providing broad product portfolio, will distribute at least 65 million doses to help protect people across multiple age groups against the virus this season... SWIFTWATER, Pa., July 22, 2014 /PRNewswire/... Sanofi Pasteur, the vaccines division of Sanofi (EURONEXT: SAN and NYSE: SNY), announced today that the first lots of Fluzone(R) (Influenza Vaccine) for the 2014-2015 influenza ("the flu") season have been released by the U.S. Food and Drug Administration (FDA) for distribution. The lots were shipped on July 21, 2014, representing the first of at least 65 million doses of seasonal influenza vaccine manufactured by Sanofi Pasteur that will be delivered to U.S. health care providers and pharmacies in August. The U.S. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) recommends annual influenza vaccination for everyone six months of age and older, with rare exception[i],[ii] -- this means people should be vaccinated again even if they were vaccinated last season as immunity may wane. Furthermore, while influenza disease activity typically peaks in February, public health officials recommend that people seek influenza vaccine as soon as it becomes available in their community to ensure season-long protection. "The flu impacts people in the U.S. every year, and the single best way to help prevent getting or spreading the influenza virus is timely vaccination," said David P. Greenberg, M.D., Vice President, Scientific & Medical Affairs, and Chief Medical Officer, Sanofi Pasteur U.S. "Sanofi Pasteur is committed to helping people fight the flu by offering a broad range of flu vaccine options to meet the needs of patients across multiple age groups." This season, Sanofi Pasteur will provide the following influenza vaccine options in its Fluzone vaccine family to help address the unique immunization needs of all age groups, from children as young as six months through adults 65 years of age and older:

-- Fluzone vaccine is approved for use in people six months of age and older. Fluzone vaccine will be available in two presentations: a 0.5 mL prefilled syringe and a 5 mL multi-dose vial. Children six months through 35 months of age should receive a 0.25 mL dose; children 36 months of age and older, adolescents, and adults should receive a 0.5 mL dose. Fluzone vaccine is the only trivalent influenza vaccine licensed by the FDA for children as young as six months of age.

-- Fluzone Quadrivalent vaccine, which helps protect against four influenza strains (two A strains and two B strains), was first licensed by the FDA in 2013. The influenza B strain is associated with high hospitalization and mortality rates, especially in children and young adults. In fact, on average, over multiple recent seasons, 34 percent of influenza-related deaths in children up to 18 years of age were due to influenza B. Like Sanofi Pasteur's Fluzone vaccine, Fluzone Quadrivalent vaccine is licensed for use in children six months of age and older, adolescents, and adults.

-- *Fluzone High-Dose vaccine, which was introduced in 2010, is available for adults 65 years of age and older. Adults age 65 and older are at greater risk for influenza and its complications because the immune system weakens with age. Fluzone High-Dose vaccine contains four times the amount of antigen than is contained in standard-dose Fluzone vaccine and induces higher antibody responses against the flu to address the age-related decline of their immune system. In a large-scale clinical trial, Fluzone High-Dose vaccine demonstrated higher efficacy in preventing influenza in adults 65 years of age and older compared to standard-dose Fluzone vaccine.*

-- *Fluzone Intradermal vaccine, which was introduced in 2011, will also be available for the upcoming influenza season. Fluzone Intradermal vaccine features a 90 percent smaller, affixed microneedle, and offers an efficient way to vaccinate patients by eliminating steps in the vaccination process.*

"The CDC continues to stress that the single best way to prevent the flu is to receive an annual flu vaccination," said Dr. Greenberg. "Patients should work with their health care providers to find the best vaccine option for them this season." Direct shipments to health care providers and distributors will be ongoing through October, with health care providers who have placed reservations with Sanofi Pasteur receiving initial shipments by the end of August to support fall immunization campaigns. Health care providers wishing to reserve vaccine can do so by visiting www.vaccineshoppe.com or by calling 1-800-VACCINE (1-800-822-2463). Members of the public seeking a specific vaccine option, such as Fluzone High-Dose vaccine, Fluzone Intradermal vaccine, or Fluzone Quadrivalent vaccine, can search for local providers at www.Fluzone.com. *About Influenza:* Influenza is a serious respiratory illness that is easily spread and can lead to severe complications, even death. Each year in the United States, up to 20 percent of the population gets the flu and, on average, more than 200,000 people are hospitalized from influenza-related complications.[iii] Influenza seasons are unpredictable and can be severe. Depending on virus severity during the influenza season, annual deaths can range from a low of 3,000 to a high of about 49,000 people.[iii] Combined with pneumonia, influenza is the nation's seventh leading cause of death.[iv] Vaccination is safe and effective and the best way to help prevent influenza and its complications. Children six months through eight years of age who have not previously received two doses of influenza vaccine may require two doses of vaccine for the 2014-2015 influenza season and should consult with their health care provider about the number of doses of influenza vaccine required based on their immunization history. Individuals who are not immunized early in the season still have time to do so prior to the peak of influenza activity, which typically occurs in February. Influenza vaccination is beneficial throughout the season, and even into the spring, as long as influenza viruses are still in circulation. *About Fluzone Vaccines: Indication:* *Fluzone, Fluzone Quadrivalent, Fluzone Intradermal, and Fluzone High-Dose vaccines are indicated for active immunization for the prevention of influenza disease caused by influenza A subtype viruses and type B viruses contained in each vaccine.* Fluzone and Fluzone Quadrivalent vaccines are approved for use in persons 6 months of age and older. Fluzone Intradermal vaccine is approved for use in persons 18 through 64 years of age. Fluzone High-Dose vaccine is approved for use in persons 65 years of age and older. Approval of Fluzone High-Dose vaccine is based on superior immune response relative to Fluzone vaccine. Data demonstrating a decrease in influenza disease after vaccination with Fluzone High-Dose vaccine relative to Fluzone vaccine are not available. *Safety Information:* The most common local and systemic adverse reactions to Fluzone, Fluzone Quadrivalent, Fluzone Intradermal, and Fluzone High-Dose vaccines include pain (tenderness in young children receiving Fluzone or Fluzone Quadrivalent vaccine), erythema, and swelling at the injection site; myalgia, malaise, headache, and fever (also irritability, abnormal crying, drowsiness, appetite loss, and vomiting in young children receiving Fluzone or Fluzone Quadrivalent vaccine). Erythema, induration, swelling, and pruritus at the injection site occur more frequently with Fluzone Intradermal vaccine than with Fluzone vaccine. Other adverse reactions may occur. Fluzone, Fluzone Quadrivalent, Fluzone Intradermal, and Fluzone High-Dose vaccines should not be administered to anyone with a known hypersensitivity (eg, anaphylaxis) to any vaccine component, including egg protein or thimerosal (the multidose vial is the only presentation containing thimerosal), or to a previous dose of any influenza vaccine. If Guillain-Barre syndrome has occurred within 6 weeks following previous influenza vaccination, the decision to give Fluzone, Fluzone Quadrivalent, Fluzone Intradermal, or Fluzone High-Dose vaccine should be based on careful consideration of the potential benefits and risks. Vaccination with Fluzone, Fluzone Quadrivalent, Fluzone Intradermal, or Fluzone High-Dose vaccine may not protect all individuals. Before administering Fluzone, Fluzone Quadrivalent, Fluzone Intradermal, or Fluzone High-Dose vaccine, please see accompanying full Prescribing Information. *About Sanofi:* *Sanofi, an integrated global healthcare leader, discovers, develops and distributes therapeutic solutions focused on patients' needs. Sanofi has core strengths in the field of healthcare with seven growth platforms: diabetes solutions, human vaccines, innovative drugs, consumer healthcare, emerging markets, animal health and the new Genzyme. Sanofi is listed in Paris (EURONEXT: SAN) and in New York (NYSE: SNY). Sanofi Pasteur, the vaccines division of Sanofi, provides more than 1 billion doses of vaccine each year, making it possible to immunize more than 500 million people across the globe. A world leader in*

the vaccine industry, Sanofi Pasteur offers a broad range of vaccines protecting against 20 infectious diseases. The company's heritage, to create vaccines that protect life, dates back more than a century. Sanofi Pasteur is the largest company entirely dedicated to vaccines. Every day, the company invests more than EUR 1 million in research and development. For more information, please visit: www.sanofipasteur.com or www.sanofipasteur.us.

[i] Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Preventing the Flu: Good Health Habits Can Help Stop Germs. <http://www.cdc.gov/flu/protect/habits.htm>. Accessed May 19, 2014.

[ii] Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Who Should Get Vaccinated Against Influenza? <http://www.cdc.gov/flu/protect/whoshouldvax.htm>. Accessed on March 28, 2014.

[iii] Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Seasonal Influenza: Flu Basics. <http://www.cdc.gov/flu/about/disease/index.htm>. Accessed May 15, 2014.

[iv] Melonie Heron, Ph.D. National Vital Statistics Reports. Deaths: Leading Causes for 2010. 2013; 62(6): 1-97.

Logo - <http://photos.prnewswire.com/prnh/20140721/128925> ... SOURCE Sanofi Pasteur ... CONTACT: Global Media Relations, Alain Bernal, T. +33-4-37-37-50-38, alain.bernal@sanofipasteur.com, www.sanofipasteur.com; U.S. Media Relations, Michael Szumera, T. +1-570-957-1566, michael.szumera@sanofipasteur.com, www.sanofipasteur.us; Investor Relations, Sebastien Martel, T. +33-1-53-77-45-45, ir@sanofi.com, www.sanofi.com... /Web site: <http://www.sanofipasteur.com> ...

[Sanofi Pasteur Begins Shipping Seasonal Influenza Vaccine for Upcoming 2014-2015 Season in ...](#)

27. ESPAÑA - Bióloga investiga vacuna contra la Listeriosis.

ElDía.com.mx, por [Andrehana Ortega](#), julio 22, 2014... La bacteria conocida como *Listeria monocytogenes* es la causante de la Listeriosis, que es una infección que puede ser mortal en humanos en el 30% de los casos. La contaminación tiene lugar generalmente cuando se consumen alimentos que contienen la bacteria que ocasiona esta enfermedad que se conoce por su peligrosidad. Los alimentos son aquellos poco tratados con mucha vida útil en refrigeración y la bacteria se puede encontrar en la leche cruda, queso elaborado con leche cruda, carne cruda o mal cocinada, verduras crudas, entre otros. Esta enfermedad pone en riesgo la vida de personas inmunodeprimidas, ancianos y mujeres embarazadas y a veces los antibióticos no combaten esta enfermedad. La bióloga y bioquímica Pilar Menéndez, de la Universidad de Navarra, está investigando en Dinamarca algunos componentes de regulación del hierro en *Listeria Monocytogenes*, con la finalidad de encontrar nuevas dianas terapéuticas y vacunas para poder controlar la listeriosis. Al final de esta investigación, el objetivo será desarrollar una vacuna contra la bacteria que será capaz de sobrevivir a una diversidad de ambientes como las altas concentraciones de sal y a las bajas temperaturas que están presentes en algunos alimentos. La investigación se está llevando a cabo en la Universidad del Sur de Dinamarca con apoyo del convenio Erasmus que la facultad de ciencias tiene con esta universidad. Para lograr la vacuna, la bióloga deberá entender por qué esta bacteria es tan patógena y causa factores de virulencia, cuyos efectos introduce y regula el nivel de hierro. El camino será un poco largo pero esperan que sea certero.

[Bióloga investiga vacuna contra la Listeriosis...](#)



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

Argentina

[Vacunación masiva en barrio Las Violetas ante la detección de Rubéola...](#)

[Se realizará una campaña masiva de vacunación contra la hepatitis B...](#)

[Sigue el plan de vacunación entre los afectados por la emergencia...](#)

[Se aplicaron más de 200 mil dosis de la vacuna antigripal en la provincia de Santa Fe...](#)

[A nivel provincial, se aplicó la vacuna antigripal en un 70 por ciento...](#)

[Jornada de vacunación familiar en San Francisco Solano...](#)

[Ya se aplicaron más de 200 mil vacunas contra la gripe en la provincia...](#)

[Semana de análisis y vacunas sin turnos previos...](#)

[Vacunación antigripal gratuita en UTHGRA...](#)

[Un millón y medio de chicos recibirán tres nuevas vacunas incorporadas al calendario...](#)

[Vacunas contra el HPV: No hay faltante ni desabastecimiento...](#)

[El Ministro Mario Drisun abordó con trabajadores de prensa la importancia de la vacunación...](#)

[Se lanza campaña de vacunación contra la Fiebre Hemorrágica Argentina...](#)

[Es bajo el porcentaje de vacunación antigripal en niños y embarazadas...](#)

[Vacunación antigripal en grupos de riesgo...](#)

Argentina – China

[Argentina forma profesionales chinos en la lucha contra la fiebre aftosa...](#)

[Advierten por casos importados de sarampión tras el Mundial de Brasil...](#)

Colombia

[Baja cobertura en vacunación...](#)

Ecuador

[Aplican vacunas a niños y niñas rezagadas del sector rural...](#)

España

[Las clínicas privadas hacen su agosto con la vacuna de la varicela...](#)

[Una vacuna de refuerzo en la adolescencia...](#)

[Un millar de granadinos se vacuna para poder viajar a países...](#)

[Vacunación antigripal gratuita en UTHGRA...](#)

[Un millón y medio de chicos recibirán tres nuevas vacunas incorporadas al calendario...](#)

[Menos infecciones vulvares por VPH con el uso de la vacuna contra las cepas 16 y 18...](#)

[Un gen es clave para una vacuna más eficaz de la tuberculosis...](#)

[UGT critica la interrupción en los centros públicos de las vacunas infantiles optativas...](#)

[Este sábado finaliza en Finestrat la campaña de vacunación antirrábica...](#)

[Los pediatras de Atención Primaria piden que se revise la vacunación de la varicela...](#)

Guatemala

[Vacunación llegó a 1.5 millones de niños menores de un año...](#)

Honduras

[Mario Martínez no viajó por vacuna de fiebre amarilla...](#)

Honduras – España

[La falta de la vacuna contra la fiebre amarilla le impidió su salida a Guayaquil...](#)

México

[Arranca campaña de vacunación antirrábica en Piedras Negras...](#)

[Vacuna contra dengue muestra eficacia...](#)

[Inviabile vacuna para nuevo mal ...](#)

[Realizan vacunación masiva contra perros ovejeros en ejidos y ranchos de Acuña...](#)

[Le niegan vacuna contra el tétano...](#)

[Vacuna contra garrapatas no existe, advierten...](#)

México - Medio Oriente

[México y OMS toman acciones ante brotes de polio en Medio Oriente...](#)

Panamá

[Realizaron jornada de vacunación en Arraiján...](#)

Perú

[¡Infórmate! 10 grandes mitos del Virus del Papiloma Humano...](#)

Uruguay

[HPV: vacuna es eficaz en mujeres de hasta 45 años...](#)

[Vacunas para destinos exóticos...](#)

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.

