

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

Nueva Serie. Número 265
Semana 051116 – 111116
La Habana, Cuba.



CUBA NACIONALES

Vacunas



VI Taller Internacional de Diseño y Conducción de Ensayos Clínicos.

1. Ensayos clínicos: pilar del desarrollo de la medicina en el país. El 67 % de los ensayos clínicos que se realizan actualmente en el país, está dedicado al tratamiento de diferentes afecciones en el cáncer, en distintas localizaciones de esta enfermedad maligna, fundamentalmente con vacunas terapéuticas.

Diario Granma, Autor: [Lisandra Fariñas Acosta](#) | lisandra@granma.cu... 11 de noviembre de 2016 ... Un total de 98 ensayos clínicos se realizan actualmente en todo el país para diferentes tipos de enfermedades, informó el doctor Alberto Hernández Rodríguez, director del *Centro Nacional Coordinador de Ensayos Clínicos (Cencec)* en el contexto del *VI Taller Internacional de Diseño y Conducción de Ensayos Clínicos*, que concluye hoy en el Palacio de Convenciones de La Habana.

El 67 % de los mismos, dijo el especialista, está dedicado al tratamiento de diferentes afecciones en el cáncer, en distintas localizaciones de esta enfermedad maligna, fundamentalmente con vacunas terapéuticas de instituciones de punta de la biotecnología cubana, como el Centro de Inmunología Molecular (CIM), el Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB), así como otras entidades de la capital y del país.

Hernández Rodríguez subrayó que se están abordando también algunas enfermedades, como son las cardiovasculares, neurológicas, y dermatológicas; pero los esfuerzos se están centrando, fundamentalmente, en el cáncer, porque este se encuentra junto a las enfermedades del corazón entre las primeras causas de muerte en el país.

Sobre la reciente aprobación del desarrollo de un ensayo clínico en Estados Unidos para la vacuna contra el cáncer de pulmón, Cimavax, ya aprobada en nuestro país, explicó el director del Cencec que este tiene el objetivo de ver si la vacuna cumple la misma expectativa, eficacia y seguridad de los ensayos que se obtuvieron aquí en Cuba, los cuales fueron desarrollados por el Cencec.

En 25 años de trabajo esta institución acumula numerosas fortalezas, entre las que el entrevistado destacó el haber realizado más de 150 ensayos clínicos de 28 productos de la biotecnología y de la industria químico farmacéutica cubana en más de 25 indicaciones, entre ellas el cáncer, pero de igual

modo en otras como el vitiligo o las enfermedades del corazón. En ese sentido puso de ejemplo la estreptoquinasa recombinante, aprobada en la década del 90, la cual produjo una disminución importante de la mortalidad por infarto del miocardio.

Otro de los logros de este centro, dijo, es contar con el registro cubano para los ensayos clínicos, el cual le da transparencia a esta actividad, además de ser el primer registro en español y latinoamericano aprobado por la Organización Mundial de la Salud. Por otra parte, el Cencec tiene diseñado un sistema de formación de postgrado en la temática de ensayos clínicos, que incluye cursos, diplomados y maestrías, y que representa una ventaja, pues pocos países lo tienen, explicó.

Los desafíos de esta institución hoy, Hernández Rodríguez los sitúa en continuar realizando ensayos clínicos que acerquen más rápido el resultado de un medicamento a los pacientes. «Estamos trabajando con diseños novedosos para tratar de que se aprueben productos biosimilares. Es algo nuevo en el mundo, pues teniendo en cuenta que el producto original es demasiado costoso para la terapéutica de los pacientes, y un mes de tratamiento para el cáncer por ejemplo puede superar los 30 000 dólares por enfermo, Cuba está entre el reducido número de naciones que está estudiando los biosimilares para desarrollarlos».

Los ensayos clínicos en la atención primaria de salud para lograr acercar el tratamiento a las personas y hacer más accesible la salud pública cubana, es otra de las tareas en las que está inmerso el Cencec.

Numerosas temáticas relacionadas con el quehacer de esta institución, y otros tópicos vinculados a los adelantos de la metodología de los ensayos clínicos, la ética y la bioestadística en la investigación, entre otros, fueron abordados por especialistas cubanos y extranjeros en el Taller que culmina hoy.

En el encuentro —que acogió además el II Encuentro de Conocimiento, Información y Evidencias en Salud, el Seminario de Actualización de Ensayos Clínicos en Oncología y el Taller Algoritmo de Investigación para el desarrollo de fitomedicamentos— se debatió sobre los dilemas de la evidencia sanitaria; la ciencia y la pseudociencia en el contexto cubano y la importancia de la comunicación transparente de los resultados de investigación científica; las experiencias regulatorias en el manejo de los ensayos clínicos y el rol de los mismos en la introducción de nuevas terapéuticas en el sistema nacional de salud, entre otros aspectos.

[Ensayos clínicos: pilar del desarrollo de la medicina en el país...](#)

Variadas



[VI Taller Internacional de Diseño y Conducción de Ensayos Clínicos.](#)

2. Interesantes propuestas en evento sobre ensayos clínicos en Cuba.

impartirá la conferencia magistral: Ensayos clínicos, un paso clave hacia la eficiencia y sostenibilidad de los sistemas de salud. También, este miércoles tendrá lugar un seminario de actualización de ensayos clínicos en oncología, donde se abordarán las tendencias actuales en el diseño y conducción de esos sondeos en la referida patología. Asimismo, se profundizará en el papel del Registro Nacional de Cáncer de este país como fuente de información para los ensayos clínicos. En ese encuentro también se expondrán las perspectivas de esos estudios con nuevos productos cubanos para el tratamiento de las lesiones oncológicas. La agenda incluye un panel que será espacio propicio para tratar sobre la experiencia regulatoria en el manejo de los ensayos clínicos. Como complemento del evento, este miércoles tiene abierta sus puertas una feria expositiva en la que entidades nacionales y foráneas muestran productos y tecnologías vinculadas a los servicios de Salud Pública. Durante la apertura ayer de la cita, la directora de Ciencia e Innovación Tecnológica del Ministerio de Salud Pública (Minsap), Ileana Morales, reconoció la experiencia cubana en ensayos clínicos. Gracias a esa gestión, se han obtenido productos novedosos que repercuten en el mejoramiento de los indicadores de salud, dijo la funcionaria del Minsap.

El VI Taller Internacional de Diseño y Conducción de Ensayos Clínicos cuenta con el auspicio principal del Cencec, así como de la Sociedad Cubana de Farmacología y el Ministerio de Salud Pública.

[Interesantes propuestas en evento sobre ensayos clínicos en Cuba ...](#)

3. Reconocen experiencia cubana en conducción de ensayos clínicos.

Prensa Latina, La Habana, 8 nov (PL) ... Cuba tiene experiencia en la conducción de ensayos clínicos durante unas tres décadas que le ha permitido relevantes resultados, afirmó hoy aquí la directora de Ciencia e Innovación Tecnológica del Ministerio de Salud Pública (Minsap), Ileana Morales. Gracias a esa gestión, se han obtenido productos novedosos que repercuten en el mejoramiento de los indicadores de salud, dijo la funcionaria durante la inauguración del VI Taller Internacional de Diseño y Conducción de Ensayos Clínicos ante delegados de más de 10 países. A propósito de ello, celebró al Centro Nacional Coordinador de Ensayos Clínicos (Cencec), organizador de esta cita que tendrá lugar hasta el día 11 en el capitalino Palacio de Convenciones. Al decir de Morales, el Cencec hace este evento en un momento trascendental en el que el Minsap está enfrascado en un proceso por incrementar la calidad de los servicios, para hacer eficiente el Sistema Nacional de Salud (SNS). A propósito de ello, destacó que esa institución ha conducido más de 150 ensayos clínicos, y como resultado se han registrado alrededor de 20 productos, apuntó ante representantes de, entre otras naciones, Rumania, España, Estados Unidos, Italia, Francia, Brasil, Chile, Costa Rica, Puerto Rico, Costa de Marfil, y el anfitrión. También resaltó las investigaciones que realiza el colectivo del Cencec sobre enfermedades como el cáncer, artritis reumatoidea, diabetes mellitus, dolencias cerebrovasculares, entre otras. La ceremonia de apertura fue propicia para que el presidente del comité organizador del VI Taller y director de ese centro coordinador, Alberto Hernández, subrayara que el Cencec tiene que ser la palanca para el desarrollo del SNS. En el contexto de la primera jornada del evento la editora ejecutiva de la revista estadounidense *Medic Review*, Gail Reed, presentó el último número de esa publicación, donde aparece el artículo: El ABC de los ensayos clínicos en Cuba. Reed aplaudió la manera en que ese material ha despertado el interés de lectores de diferentes regiones del mundo. En tal sentido, hizo un llamado a los especialistas cubanos para que se sumen con sus trabajos con el objetivo de visibilizar la labor que se realiza en la isla en materia de salud. Como complemento del evento, este martes abrió una feria expositiva en la que entidades nacionales y foráneas muestran productos y tecnologías vinculadas a los servicios sanitarios de Cuba y el mundo.

[Reconocen experiencia cubana en conducción de ensayos clínicos ...](#)

4. Destacan ensayos clínicos de Labiofam en evento en Cuba

Prensa Latina, La Habana, 9 nov (PL)... El grupo empresarial cubano Labiofam realiza un grupo de ensayos clínicos sobre varios de sus productos con el objetivo de elevar la calidad de vida de los pacientes, se conoció hoy en un evento que sesiona aquí. En estos momentos realizamos una investigación sobre los efectos del producto natural cubano antioxidante Vimang y el suplemento dietético Spirulina en los pacientes con VIH Sida, dijo a Prensa Latina la especialista en ensayos clínicos Sirley González. Además, otros dos estudios con pacientes oncológicos que consumen el antianémico Ferrical y el medicamento homeopático Vidatox 30 CH, añadió, en el contexto del VI Taller Internacional de Diseño y Conducción de Ensayos Clínicos que se celebra en el capitalino Palacio de Convenciones. Al decir de González, se trata de fármacos a partir de productos naturales elaborados con diferentes compuestos que son coadyuvantes a muchas de las terapias contra el cáncer. La experta anunció que para el próximo año se prevén dos ensayos clínicos, diseñados y aprobados ya por el Ministerio de Salud Pública de Cuba, para dos poblaciones específicas. Se trata de la acción del jarabe reconstituyente y antianémico Nutrisol en el adulto mayor, así como del suplemento nutricional Asmacán, muy efectivo en el tratamiento de las enfermedades respiratorias crónicas. El grupo empresarial Labiofam es una de las entidades que muestra sus productos en la feria expositiva de la sexta edición del Taller que cuenta con el auspicio principal del Centro Nacional Coordinador de Ensayos Clínicos (Cencec). Esa vitrina cerrará sus puertas el viernes cuando concluya la cita que reúne a delegados e invitados de más de 10 países.

[Destacan ensayos clínicos de Labiofam en evento en Cuba ...](#)

[Congreso de la Asociación Latinoamericana de Cirugía Vascul y Angiología ALCVA-Angiocaribe 2016.](#)

5. Cuidados del pie del diabético: una necesidad. Los cuidados del pie diabético han trascendido continuamente como parte de la indicación a la persona que padece diabetes, y que asiste a una consulta médica; desde cómo bañarse, qué calzado usar o qué aplicarse en los pies.

Diario Granma, Autor: [Lisandra Fariñas Acosta](mailto:lisandra@granma.cu) | lisandra@granma.cu... 6 de noviembre de 2016 ... Tres de cada cinco personas en todo el mundo pierden su vida al padecer alguna de las cuatro principales enfermedades crónicas no transmisibles que ocupan las agendas de salud: cardiovasculares, el cáncer, las pulmonares crónicas y la diabetes; padecimientos que además causan graves daños socioeconómicos en todos los países, en particular en las naciones en desarrollo.

Así apuntó a *Granma* el doctor José Fernández Montequín, a quien la *Asociación Latinoamericana de Cirugía Vascul y Angiología* le confiriera en el recién concluido congreso ALCVA-Angiocaribe 2016, el título de Maestro de la Medicina Vascul Latinoamericana; y con quien nos concentramos en conversar sobre la diabetes, un importante problema de salud en nuestro contexto.

«Cuba tiene un millón de personas con diabetes registradas, sin mencionar las que pueden serlo y no lo saben, por lo cual no han sido dispensarizados como tales. Esta es una entidad que causa una alta tasa de amputaciones en las extremidades; eventos que se han reducido luego del advenimiento del **Heberprot P**, medicamento cubano de alta significación terapéutica», dijo el experto.

No obstante, alertó, la forma más efectiva de evitar las complicaciones neuropáticas y circulatorias que esta población puede sufrir sigue siendo la prevención, «palabra de orden ante todas las enfermedades crónicas no transmisibles. Y lograr prevenir la aparición de úlceras de las extremidades en la población diabética es un reto constante para los profesionales de la salud en nuestro medio», señaló el especialista.

De acuerdo con el entrevistado, las úlceras de las extremidades inferiores pueden ocurrir en el 15-35% de la población diabética en algún momento de su vida. Un simple análisis nos muestra cómo estas complicaciones pueden repercutir negativamente, no solo sobre el paciente, sus familiares, la comunidad, sino también sobre el sistema de salud cubano.

Por ejemplo, en países desarrollados como Estados Unidos, del presupuesto total dedicado al programa de Diabetes—que en los años reportados hasta la fecha ha alcanzado los billones de dólares— un 33% del mismo, aproximadamente, es dedicado al tema de las Úlceras por Pie Diabético, explicó.

Para el doctor Montequín, en Cuba, salvando las distancias y a partir de la necesidad propia de un país que trata de controlar y elevar su economía a planos sostenibles, se hace necesario, cada día más, disminuir los gastos en el sector de la salud que podamos invocar, sin afectar a nuestros pacientes. «Y esto podemos lograrlo con la prevención».

«Mucho se ha escrito sobre este tema en relación a cómo evitar la aparición de las úlceras del pie del diabético, con consejos prácticos y orientaciones a los pacientes que han marcado pautas en todas las publicaciones, revisiones y aspectos terapéuticos que se orientan a nuestros enfermos: control de la diabetes, controles dietéticos, vistas médicas, entre otras. Los llamados cuidados del pie diabético han trascendido continuamente como parte de la indicación a la persona que padece diabetes, y que asiste a una consulta médica. Cómo bañarse, qué calzado usar, qué aplicarse en los pies, cómo hacerse la atención podológica especializada, brindándoles inclusive consultas con especialistas de diferentes niveles, desde la atención primaria, mediante el control del médico y enfermera de familia, son algunos de los aspectos esenciales», mencionó el doctor Montequín.

Pero, insistió, aún no se logra dar una respuesta en su totalidad efectiva, para dar solución a las complicaciones diversas de estos pacientes, lo cual refuerza la premisa de que se hace necesario avanzar en cuanto a prevenir las lesiones ulcerosas, abscedadas, o a consecuencia de la circulación dañada en las extremidades, procurando, en primer lugar, evitar y/o eliminar las complicaciones señaladas, y en segundo lugar aportando ideas que aumenten los llamados cuidados de los pies.

«Hoy día, todo paciente diabético con pie de riesgo, que ocupa una tasa de más del 50% de esta población, precisa de adelantos preventivos locales a nivel de los pies como puede ser los llamados productos de uso ortopédico, podológico y medicinal. Nos referimos a productos que sirvan para cuidar el pie y reducir el impacto plantar, y aquellos que protejan las evoluciones de las cicatrices, rehabilitando las mismas, y protegiendo al pie de aparición de úlceras. Citemos aquí los anillos de gel, los separadores de doble T o universales, las almohadillas plantares, y protectores de juanetes, o las llamadas medias para diabéticos revestidas en el interior con gel polímero», ejemplificó.

El especialista destacó que muchas otras variedades de protección son necesarias para las diferentes manifestaciones clínicas que puede tener el pie de riesgo del paciente diabético. No son productos de alto costo, y

que a la vez sí pueden protegernos de provocar la aparición de altos costos, cuando un paciente se complica de una úlcera por pie diabético, lo cual lo puede llevar incluso a la discapacidad, con la sabida repercusión que ello tiene desde el punto de vista psicológico, social y familiar.

Sería este un paso necesario a dar en el amplio y beneficioso Programa de Prevención, que a nivel de comunidad puede brindarse a esta población en riesgo. Vale la pena pensar en ello, por una mejor calidad de vida para estos pacientes y para el bienestar de todos.

[Cuidados del pie del diabético: una necesidad...](#)

[XXXIV Feria Internacional de La Habana, FIAHAV 2016.](#)

6. Diversificar el mercado y las ofertas. La oferta exportable cubana de bienes y servicios y las principales modalidades de negocios de la *Comercializadora de Servicios Médicos Cubanos S.A.* centraron la atención de la última jornada de FIAHAV 2016.

Diario Granma, Autor: [Yudy Castro Morales](mailto:yudy@granma.cu) | yudy@granma.cu, 4 de noviembre de 2016... La presentación, este viernes, de la oferta exportable cubana de bienes y servicios, casi en el epílogo de la 34 edición de la Feria Internacional de La Habana (FIAHAV 2016), vino a confirmar la voluntad de seguir ampliando nuestra presencia en el mercado internacional.

De acuerdo con Karen Alonso, especialista en Comunicación del Centro para la Promoción del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera de Cuba (ProCuba), la propuesta, además de incluir productos tradicionales como tabaco y ron, incorpora otros distribuidos en 16 sectores, entre los cuales figuran el agroalimentario, biotecnológico, turístico, minero, logístico, de las telecomunicaciones y la informática y de la construcción.

Vivian Herrera, directora general de Comercio Exterior del Ministerio de Comercio Exterior y la Inversión Extranjera, explicó que la oferta contiene más de 50 grupos de productos exportables, a tono con la estrategia de seguir diversificando al máximo los bienes y servicios, en aras de aumentar los ingresos.

Con el propósito de apoyar el desarrollo y la ampliación del comercio, también se rubricaron, durante la jornada, acuerdos de colaboración entre ProCuba y las Agencias Agexport Guatemala y el Instituto de Fomento de la Región de Murcia, así como entre las Sociedades Mercantiles cubanas Consultoría Económica Canec S. A. y el Grupo Consultores Asociados S. A.

SERVICIOS MÉDICOS, MUCHO POTENCIAL PARA LA COMERCIALIZACIÓN

La cartera de productos que exhibe la *Comercializadora de Servicios Médicos Cubanos S. A.*, se sustenta, según dijo este viernes su vicepresidenta primera Yamila de Armas Águila, en siete modalidades de negocios, donde predominan los servicios médicos asistenciales y académicos.

Los servicios médicos asistenciales en Cuba, señaló, ofertan más de 250 programas de salud a pacientes extranjeros que viajan a la Isla, para lo cual se emplean técnicas muy novedosas en instituciones del **Ministerio de Salud**, distribuidas por todo el país y en los principales polos turísticos. También tributan a los programas 14 clínicas internacionales y 122 consultorios médicos de hoteles.

Para el desarrollo de esta modalidad, comentó, hemos establecido relaciones contractuales con más de 140 empresas, agencias y turoperadores, con presencia en 41 países de todos los continentes, que envían clientes con el propósito de disfrutar del turismo de salud cubano.

Entre los servicios ofrecidos se encuentran los chequeos médicos (personalizados por programas y a solicitud), chequeos odontológicos, cirugías (incluida la bariátrica, de mínimo acceso y estética), tratamientos oftalmológicos, de rehabilitación (física, cognitiva, restauración neurológica u otra) y la deshabitación a las adicciones.

También sobresalen los implantes cocleares, la cirugía cardiovascular para adultos y la ortopédica.

Yamila de Armas subrayó que para llevar a cabo esta modalidad, la empresa despliega dos estrategias fundamentales: proyectos integrales en alianza con el Grupo de Industrias Farmacéuticas y Biotecnológicas, y el desarrollo de programas de medicina curativa y de calidad de vida en instituciones del país como la Clínica Central Cira García, el Centro Internacional de Salud La Pradera, entre otros.

Sobre la primera estrategia, agregó que permite que los pacientes sean beneficiados con servicios y productos de alta calidad como el Heberprot-P para el tratamiento de las úlceras del pie diabético (único en el mundo, que favorece la cicatrización de las lesiones y disminuye el riesgo relativo de amputación en un 78 %); la vacuna CIMAvax para el cáncer de pulmón, sobre la cual se aprobó, recientemente, la realización de estudios clínicos por el gobierno de Estados Unidos; y la melagenina para el tratamiento del vitiligo.

A juicio de la vicepresidenta primera, los servicios académicos y docentes dentro del perfil de salud resultan otra modalidad de negocio significativa. En ese sentido, aseguró que la formación de profesionales de las Ciencias Médicas es una de las prestaciones más solicitadas por los clientes internacionales.

Esta modalidad, añadió, ha beneficiado a personas procedentes de 134 países de Asia, África y América. Hasta la fecha se han graduado más de 38 000 estudiantes extranjeros y hoy se encuentran en Cuba alrededor de 8 000 que cursan estudios de pregrado en las carreras de Medicina, Estomatología y Enfermería, así como de posgrado (especialidades, maestrías, doctorados).

En torno a los intercambios suscitados durante la FIIHAV, Yamila de Armas Águila, afirmó a Granma que han podido consolidar las relaciones de trabajo con empresas ya conocidas, han identificado nuevas oportunidades y también se han dado a conocer a posibles clientes.

Han existido intereses muy importantes en Rusia, China y Canadá, en países del Caribe, en los que hemos estado fortaleciendo el trabajo con turoperadores, y en naciones de América Latina. Incluso ha sido importante el contacto con países africanos que participan por primera vez en la Feria, como Gabón.

Al término de la presentación, la Comercializadora de Servicios Médicos Cubanos S.A. y la empresa China Gujin Tourism and Real Stare Shanghai Ltd. firmaron una carta de intención con el propósito de traer pacientes a Cuba y llevar médicos al país asiático para prestar servicios en sus instalaciones de salud.

[Diversificar el mercado y las ofertas...](#)

7. Cuba, el país más laureado en Fihav 2016. Por la calidad del producto recibieron medallas de oro Cubalux, Cohiba 50 Aniversario (de Habanos SA) y Cítricos Ceballos, mientras que en la categoría de diseño lo obtuvieron línea de rones Tecnoazúcar, del Grupo Azucarero Azcuba, y Habana Club SA.

Juventud Rebelde... digital@juventudrebelde.cu... 5 de Noviembre del 2016... La Habana, noviembre 5... Cuba resultó el país más premiado en la 34 Feria Internacional de La Habana, concluida anoche en el Palacio de Convenciones, luego de cinco intensas jornadas en Expocuba, informa este sábado PL.

Por la calidad del producto recibieron medallas de oro Cubalux, Cohiba 50 Aniversario (de Habanos SA) y Cítricos Ceballos, mientras que en la categoría de diseño lo obtuvieron línea de rones Tecnoazúcar, del Grupo Azucarero Azcuba, y Habana Club SA.

El gran premio de comunicación por imagen de marca lo mereció Brascuba SA, empresa mixta del Grupo Tabacuba.

En la clasificación de premios generales se granjearon las distinciones *Brascuba SA, Cubaron SA, Bravos SA, Etecsa, Laboratorios Farmacéuticos y Labiofam SA.*

Otros países con medallas de oro fueron Alemania, por el Auto Mercedes Benz, China, con dos modelos de ómnibus Yutong, uno totalmente eléctrico y el otro de tipo urbano, con capacidad para 105 pasajeros, 35 asientos, sistema de seguridad y bajo impacto ambiental.

España obtuvo ese galardón por su producto aceite de oliva, el vehículo todoterreno presentado y la Revista Excelencia, en tanto Japón lo recibió por su cámara de video, Portugal, gracias al diseño inmobiliario, y Panamá en la categoría Habitat.

En cuanto al de mejor Pabellón lo recibió el de Holanda, y mención el de Brasil, mientras que España resultó nuevamente distinguida como país más representado en la feria, Francia por la integralidad de su recinto expositivo y crecimiento de su participación, el de Venezuela al tenerse en cuenta la voluntad de solidaridad en las relaciones bilaterales, y en el caso de Países del Caribe, por considerarse su primera exhibición integral en la muestra.

El ministro del Comercio Exterior y de Inversión Extranjera, Rodrigo Malmierca, tuvo a su cargo la clausura del evento, a la que también asistieron el presidente de la Cámara de Comercio de Cuba, Orlando Hernández, el presidente del Grupo Enoresarial Palco, Abraham Maciques, y otros funcionarios.

(Tomado de PL)

[Cuba, el país más laureado en Fihav 2016 ...](#)



8. Construyen planta de sales de rehidratación en Santiago de Cuba.

Agencia Cubana de Noticias, Creado el Domingo, 06 Noviembre 2016 14:02 | Gretchen Gómez González ... Santiago de Cuba, 6 nov (ACN)... Una planta de sales de rehidratación se construye en Santiago de Cuba para satisfacer la demanda del país, sustituir importaciones y exportar, dijo Jorge Orestes Fernández Batista, director del Laboratorio Farmacéutico Oriente (LFO). El colectivo del laboratorio, perteneciente al Grupo Empresarial BioCubaFarma y único suministrador cubano, rompió el pasado año su récord histórico de producción, aunque no satisface la demanda, explicó Fernández Batista. La inversión podrá transformar esa situación, a tono con lo que se plantea en el Lineamiento 14 de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, referido a la necesidad de cerrar los ciclos productivos en cada obra comenzada en aras de contribuir a solucionar problemas, agregó. Ya se construyó el edificio en los predios del LFO, ubicado en el reparto 30 de Noviembre, de esta ciudad, donde trabajan en el montaje de los pisos y la carpintería, y disponen de la mayoría de los equipos tecnológicos necesarios, por lo que pretenden concluir a finales del próximo año, aseguró. Para 2017 se planificó, además, edificar una planta de tabletas, que aumentaría las capacidades actuales con las que garantizan, no sin dificultades, 18 de los 849 renglones del registro nacional de medicamentos, incluida la elaboración total de la dipirona. Las mayores limitaciones están en el acceso a la materia prima, debido a las afectaciones del bloqueo económico, financiero y comercial de los Estados Unidos hacia Cuba, y en los problemas tecnológicos, los cuales enfrentan con el ingenio de cinco Comités de Innovadores y Racionalizadores. Son ejemplos de esto último la reparación del equipo autoclave, la construcción de envasadoras en la fábrica de tabletas, de una estera en la planta de sueros, donde garantizan los de cloruro de sodio y la dextrosa para todo el país, y de una máquina multillenadora de soluciones concentradas para hemodiálisis. Con 745 trabajadores, el 52 por ciento de mujeres, aseguran las vendas enyesadas de la Isla, además de ser vanguardias en la producción nacional de medicamentos naturales, al suministrar 14 a la red de farmacias del territorio, como las tabletas de Anamú, Propóleos y Lecitina de soya.

[Construyen planta de sales de rehidratación en Santiago de Cuba ...](#)



9. Elaboran nueva tableta Mentisan en Santiago de Cuba.

Agencia Cubana de Creado el Sábado, 05 Noviembre 2016 | Gretchen Gómez González ... Santiago de Cuba, 5 nov (ACN) Una nueva tableta para succionar con sabor a menta que alivia catarros, padecimientos de la garganta y la alitis de los fumadores, elabora con el nombre de Mentisan el Laboratorio Farmacéutico Oriente (LFO), de la esta ciudad. Zoe Lemus Rodríguez, autora principal del producto e investigadora del centro, declaró a la ACN que es un antiséptico bucofaríngeo poderoso que descongestiona de forma inmediata, como si fuera una inhalación, las vías respiratorias aéreas superiores. Es de origen natural, a base de aceites esenciales extraídos de plantas como el mentol, eucalipto, timol y eugenol, que se importan pues el país no dispone de producciones de ese tipo, pero al emplearse en su fabricación solo pequeñas cantidades de esas materias primas, hace viable económicamente este empeño, aseguró. Las tabletas pueden consumirse entre dos y ocho diariamente, cada seis horas, y tienen una estabilidad

comprobada de su efecto hasta un año después de la fecha de fabricación, puntualizó la también creadora de las exitosas tabletas de origen natural de Anamut y Lecitina de soya. Actualmente se trabaja en la impresión de las etiquetas en GeoCuba, de Holguín, se confeccionan los envases con capacidad para 50 tabletas, y ya están listos los componentes prima para hacer los tres lotes iniciales y la introducción industrial, precisó Lemus Rodríguez. Refirió que la presentación está prevista para diciembre, en la farmacia Botino, de esta ciudad, y se comercializará en la provincia al precio de siete CUP, según dispuso el Ministerio de Salud Pública, con la aspiración de que se extienda luego al resto del país. Mentisan requirió dos años de intenso trabajo desde su fase de diseño para lograr una superficie suave al tacto, con el sabor y las dosis adecuadas, usando en algunos casos máquinas de la inventiva de nuestros técnicos, explicó. Esperamos que tenga buena acogida en la población, pues no se producen similares en el país, ya que el Mentiplus, con el que podría asemejarse por su sabor, no tiene dosis farmacéuticas como esta, dijo. Zoe Lemus fundó el grupo de Investigaciones del LFO en 1989 y se ha dedicado a la investigación de nuevas formulaciones farmacéuticas, lo que considera su razón de ser, al registrar siete fármacos de origen natural como autora principal, y participar en otros 11 de origen sintético y merecer varios reconocimientos. Con el colectivo trabaja también, señaló, en alistar las tabletas de moringa, y las de cloruro de sodio, en respuesta al Lineamiento 102 de la Política Económica y Social, referido a sostener y desarrollar los resultados en la producción médico-farmacéutica.

[Elaboran nueva tableta Mentisan en Santiago de Cuba...](#)

10. Cuba: Elaboran nuevo fármaco contra la tos.

Radio Habana Cuba, rhc.cu, Santiago de Cuba, 5 nov (RHC)... El Laboratorio Farmacéutico Oriente (LFO), de Santiago de Cuba, fabrica una tableta con el nombre de Mentisan que alivia catarros, padecimientos de la garganta y la alitosis de los fumadores. Zoe Lemus, autora principal del producto e investigadora del centro, explicó a la Agencia Cubana de Noticias (ACN), que se trata de un antiséptico bucofaringeo poderoso que descongestiona de forma inmediata, como si fuera una inhalación, las vías respiratorias aéreas superiores. Mentisan tiene sabor a menta y se succiona. Es de origen natural, elaborada a base de aceites esenciales extraídos de plantas como el mentol, eucalipto, timol y eugenol, que se importan, pues el país no dispone de producciones de ese tipo. "No obstante, al emplearse en su fabricación solo pequeñas cantidades de esas materias primas, hace viable económicamente este empeño", aseguró la especialista. Añadió Zoe Lemus que las tabletas pueden consumirse entre dos y ocho diariamente, cada seis horas, y tienen un efecto comprobado hasta un año después de la fecha de fabricación.

"Actualmente se imprimen las etiquetas en GeoCuba, de la oriental provincia de Holguín, se confeccionan los envases con capacidad para 50 tabletas, y ya están listos los componentes para hacer los tres lotes iniciales y la introducción industrial", precisó.

Dijo la investigadora que la presentación está prevista para diciembre, en la farmacia Botino, de Santiago de Cuba, y se comercializará en la provincia al precio de siete CUP, según dispuso el Ministerio de Salud Pública, con la aspiración de que se extienda luego al resto del país.

(con información de la ACN)

Editado por Martha Ríos

[Cuba: Elaboran nuevo fármaco contra la tos ...](#)

11. Beneficiados más de cuatro mil pacientes con la medicina regenerativa. Instituciones científicas y asistenciales de Villa Clara, provincia que hoy muestra notables resultados en la aplicación de este tipo de terapias.

Diario Granma, Autor: Ángel Freddy Pérez Cabrera | freddy@granma.cu... 7 de noviembre de 2016 2... SANTA CLARA... Las bondades de la medicina regenerativa han posibilitado notables mejorías en la calidad de vida de más de 4 000 pacientes de la región central del país que fueron tratados por diversas instituciones científicas y asistenciales de Villa Clara, provincia que hoy muestra notables resultados en la aplicación de este tipo de terapias.

Hasta la fecha son 14 las especialidades que emplean dichas alternativas, según la explicación brindada por el Profesor MSc Dr. Manuel Antonio Arce González, especialista que dirige el Servicio Científico Técnico de Medicina Regenerativa en la Universidad Médica Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz, institución rectora de la actividad en el territorio.

Entre ellas destacó a angiología, oftalmología, ortopedia, estomatología, medicina física y rehabilitación, cardiología, medicina natural y tradicional, a través del método acupuntural; cirugía maxilofacial, dermatología, en el tratamiento de la psoriasis; urología y reumatología, en el caso de enfermos con diagnóstico de artritis reumatoide, beneficiándose fundamentalmente pacientes de la tercera edad, especificó el especialista.

Mencionó asimismo, los nuevos trabajos emprendidos por la unidad de investigaciones biomédicas de la referida universidad, en el uso de un biomaterial de fibrina rica en plaquetas, para su empleo en la cirugía bucal y maxilofacial, además de la utilización del plasma rico en factores de crecimiento en el tratamiento del envejecimiento cutáneo, procederes que muestran halagadores resultados hasta la fecha.

Entre los principales logros del colectivo multidisciplinario integrado además por la Master en Ciencias Alba Marina Díaz Suárez y la Licenciada Mireisy Díaz Hernández, entre otros especialistas, el doctor Arce González mencionó el uso del Hebevital para el aislamiento de las células mononucleares empleadas en la terapia celular, la evaluación funcional de pacientes con osteoartrosis de rodilla tratados con plasma rico en factores de crecimiento y rehabilitación, así como la aplicación por método acupuntural en la enfermedad degenerativa del hombro del plasma autólogo rico en factores de crecimiento.

Aludió también a las primeras experiencias en pacientes que sufren artritis reumatoide y con diagnóstico de psoriasis, el implante de células mononucleares en personas con insuficiencia arterial crónica de los miembros inferiores y en los defectos óseos periodontales, así como la aplicación del suero autólogo al 20 % en las enfermedades de la córnea.

Según el especialista en estos momentos desarrollan nuevas líneas investigativas dirigidas específicamente al tratamiento de la periodontitis crónica, periodontitis agresiva localizadas y las lesiones del puente nasal, donde se aplica el citado biomaterial con favorables resultados. Varios de estos proyectos fueron reconocidos en el recién concluido Primer Intercambio Interamericano de células madre y 4to. Simposio Internacional de Medicina Regenerativa y Terapia Celular, donde el grupo provincial presentó 11 trabajos.

[Beneficiados más de cuatro mil pacientes con la medicina regenerativa...](#)

CUBA INTERNACIONALES

Vacunas

12. EE.UU. – Vacuna innovadora cubana contra el cáncer está llegando finalmente a los EE.UU. Cuba tiene todo un arsenal de medicamentos únicos que están bloqueados por el embargo estadounidense. *Cuba's Innovative Cancer Vaccine Is Finally Coming to America. The country has a whole arsenal of unique drugs locked behind the U.S. embargo...*

Theatlantic.com, [Sarah Zhang](#), Nov 7, 2016... Last week, in a historic first, a box of water made it from Havana to Buffalo, New York. It was roundabout journey, since you can't just FedEx a box from Cuba to the U.S. ([The embargo](#), no commercial cargo flights, etc.) The box flew first to Toronto. Customs brokers then escorted it across the U.S.-Canada border to its final destination at Roswell Park Cancer Institute.

Why such a production for a box of water? It was the test run for a promising lung-cancer vaccine called CIMAvax, which was developed in Cuba and soon will begin clinical trials in the U.S. But no one in America has ever run a clinical trial with Cuban drugs, and no one was even sure, logistically, how to ship fragile cargo between the two countries. (Again, the embargo, no commercial cargo flights.) So the researchers devised a roundabout route and tested it with this box of water. "We actually wanted them to ship a box of beer," joked Kelvin Lee, an immunologist at Roswell who helped forge the Cuban collaboration, "but it turned out to be too complicated."^{*}

This shipment came, of course, at a time of [thawing relations](#) between U.S. and Cuba. The embargo is still in place—only Congress can vote to lift it—but the Obama administration has been issuing executive actions easing restrictions on trade and travel to the country. Last month, the administration made it easier to carry out joint U.S.-Cuban medical research, and the Food and Drug Administration promptly followed by approving clinical trials for the Cuban lung-cancer vaccine at Roswell.

CIMAvax is so interesting, scientifically speaking, because it belongs to a new class of cancer treatments called immunotherapy. Rather than using a scalpel, radiation, or chemicals to take cancerous cells out directly, **immunotherapy stimulates the patient's own immune system to fight cancer. A few immunotherapies are already on the market, and pharmaceutical companies are racing to develop the next.** For the past two decades, Cuba, a country with a tiny biomedical research budget, has been quietly sitting on CIMAvax. And this vaccine could be just the first of several Cuban drugs, currently locked behind the embargo, to make to the U.S.

* * *

The collaboration between Roswell and Cuba's Center for Molecular Immunology, which developed the vaccine, actually began in 2011, years before the Obama administration started easing restrictions on Cuba. Gisela Gonzalez, one of the Cuban researchers working on CIMAvax, was visiting family in Pittsburgh when she cold-called one of Lee's colleagues at Roswell. [**](#) She wanted to give a talk about the research they were doing in Cuba.

"We were not thinking about Cuba at all," says Lee. "Our image of Cuba was from back in the I Love Lucy days. We didn't consider they had really advanced cancer treatments." But Cuba manages to punch far above its weight in medicine. Although the country lacks access to advanced medical equipment due to the embargo, life expectancy in Cuba is even a bit higher than in the U.S. Its strength is a robust primary-care system that focuses on disease prevention.

That's how CIMAvax came along, too. In the 1980s, Cuba developed a vaccine to prevent meningitis, a bacterial infection of the membranes around the brain. The vaccine uses pieces of protein from meningitis bacteria, which signal "hey, I'm foreign" and switch the immune system into attack mode. One particular protein, they found, was especially good at activating the immune response.

So when researchers at the Center for Molecular Immunology turned their attention to lung cancer—then the number-two killer in Cuba—they **didn't start from scratch. They took that unusually powerful meningitis protein and fused it to part of another protein called epidermal growth factor, or EGF. EGF is important for controlling cancer because, as its name implies, EGF makes cells grow, and cancer is essentially cells growing out of control. When injected, this fused hybrid protein kicks a patient's immune system into high gear (thanks to the meningitis) and targets cancer cells (thanks to the EGF). That's how CIMAvax is supposed to work. It's called a vaccine because like other vaccines, it stimulates the immune system, but it is actually used to treat rather than prevent lung cancer.**

Lee recalls learning all this for the first time at Gonzalez's talk. "I'm just sitting in the audience and going, 'That's really amazing,'" he says. CIMAvax had been approved in a handful of Latin American countries by then, and a handful of desperate American patients [have since traveled abroad](#) to get CIMAvax. The vaccine doesn't necessarily kill cancer cells, but it slows their growth enough to prolong patients' lives by several months in trials. And its side effects are mild, especially compared to how chemotherapy can ravage the body.

Regardless of how well CIMAvax itself works, it will blaze a path for medical collaborations with Cuba.

So the Roswell and Center for Molecular Immunology started working together. It wasn't your typical collaboration though. Calling Cuba is expensive (something like a dollar a minute), and the country only has slow dial-up internet. And then there was all the complications from the embargo, which made moving materials or money between the countries pretty much impossible. "This has been a very challenging atmosphere for them to collaborate in," says Gail Reed, the founder of MEDICC, a nonprofit that promotes U.S.-Cuban partnerships in medicine. "It's really to their credit that they have been pursuing it."

As the Obama administration looked into restoring relations with Cuba, politicians, law firms, and nonprofits interested in Cuba started paying attention to CIMAvax. MEDICC was one of those nonprofits, and it wrote a [white paper](#) detailing policy changes that would make collaborations like the one over CIMAvax less challenging. The executive actions on medical research last month largely reflect those recommendations. And Lee himself has since made about a dozen trips to Havana.

Roswell is now recruiting patients to its clinical trial for CIMAvax in New York. This trial will be a rigorous test for **how well the vaccine works. "There have been trials done outside of U.S., and when we test in U.S., they sometimes don't give us the same results, because the way we conduct clinical trials is very strict,"** says Erminia Massarelli, an oncologist specializing in lung, head and, throat cancer at City of Hope cancer treatment center. "We will have to see if this vaccine is truly successful. We hope so because we're hoping for better treatment."

Regardless of how well CIMAvax itself works, it will blaze a path for medical collaborations with Cuba. Behind CIMAvax, Roswell has prepared paperwork for clinical trials on a second cancer immunotherapy candidate from Cuba, and it's interested in several more. Cuba also has developed other cost-effective treatments that are currently unavailable in the U.S., such as injections for diabetes-related foot ulcers and the meningitis vaccine that predated CIMAvax. "This first trial really is the stone that we're throwing in the pond to see what happens," says Lee.

The collaboration has brought about all sorts of changes already, from explicitly allowing the FDA's policy to approve Cuban pharmaceuticals, to changes as mundane as getting Cuba's regulatory agency to follow the same drug application formats as the U.S. and other countries. Altogether, they could signal Cuba's slow reentry in the global community. And FedEx has announced plans for [commercial cargo service](#) between the U.S. and Cuba next year. Eventually, shipping a box of medicine from Havana to Buffalo may be no harder than shipping a box anywhere else in the world.

** This article originally stated that Lee is leading the CIMAvax clinical trial. We regret the error.*

*** This article originally stated that Gonzalez cold-called Lee at Roswell. We regret the error.*

[Cuba's Innovative Cancer Vaccine Is Finally Coming to America...](#)

Variadas

13. CHINA - Rubrican Cuba y China Carta de Intención en Servicios Médicos.

Radiorebelde.icrt.cu, 2016-11-05 06:13:06 / web@radiorebelde.icrt.cu ... La *Comercializadora de Servicios Médicos Cubanos (SMC)* y la Empresa Gujin de Turismo de China, firmaron este viernes una Carta de Intención, durante la última jornada de la XXXIV Feria Internacional de La Habana (FIHAV) 2016, en Expocuba. El documento, rubricado por la doctora Yamila de Armas, vicepresidenta de SMC, y Shi Hongming, presidente de la compañía china, incluye el envío de pacientes para tratamientos en Cuba y de médicos de la Isla para trabajar en hospitales del país asiático. Hongming, en exclusiva con la ACN, destacó la fortaleza del sistema de salud cubano y los lazos históricos y de amistad entre Cuba y China, segundo socio comercial de la Isla. Auguró que con la firma de esta Carta de Intención se conocerá más la fortaleza del sistema sanitario cubano y los habitantes del gigante asiático podrán disfrutar de sus avances médicos y de los productos de la biotecnología. Al respecto, mencionó, entre otros renglones, el medicamento Heberprot-P, para las úlceras avanzadas del pie diabético, único tratamiento de su tipo en el mundo, patentado en 23 países, y la vacuna CIMAvax -EGF destinada al cáncer de pulmón. La doctora Yamila de Armas anunció que SMC oferta actualmente 250 programas de salud a pacientes extranjeros, que viajan a la nación antillana, y la cartera de productos está sustentada por siete modalidades de negocios, en los cuales predominan los servicios médicos, asistenciales y académicos, aseveró. Esa entidad del ministerio de Salud Pública dispone de sucursales en casi todas las provincias, 14 clínicas internacionales y 122 consultorios médicos de hoteles en los polos turísticos, subrayó. Con dos décadas de experiencia, SMC ha establecido relaciones contractuales con 140 empresas, agencias y turoperadores con presencia en 41 naciones de todos los continentes, que envían clientes a Cuba para disfrutar del turismo de salud, subrayó. Este viernes también SMC presentó la campaña promocional Yo elijo Cuba, destinada al turismo de salud en todo el país, en la actual temporada alta que comenzó el primero de noviembre. Diversos servicios ofrece SMC, tanto a los visitantes foráneos como a los residentes en Cuba, e incluye programas de bienestar y calidad de vida, de oncología, tratamientos con el Heberprot-P, chequeos médicos y de atención integral a personas de la tercera edad. La vicepresidenta de SMC explicó a la ACN que en la presente edición de FIHAV han mostrado intereses empresarios de prácticamente todos los continentes, en los servicios que oferta esa entidad.

(Agencia Cubana de Noticias)

[Rubrican Cuba y China Carta de Intención en Servicios Médicos](#)

14. GUATEMALA - Cuidados del pie del diabético: una necesidad. Los cuidados del pie diabético han trascendido continuamente como parte de la indicación a la persona que padece diabetes, y que asiste a una consulta médica; desde cómo bañarse, qué calzado usar o qué aplicarse en los pies.

Diario Granma, Autor: [Lisandra Fariñas Acosta](mailto:lisandra@granma.cu) | lisandra@granma.cu ... 6 de noviembre de 2016 ... GUATEMALA...

Los médicos, enfermeras, técnicos y otros profesionales de la salud que integran la Brigada Médica Cubana (BMC) en Guatemala, continúan esparciendo amor hoy por casi todos los rincones de este país centroamericano como hace 18 años.

La entrega de los miembros del ejército de batas blancas, como los nombró el comandante en jefe Fidel Castro, les granjeó el cariño y respeto de muchas personas por estas tierras y ello quedó probado en el ámbito de los festejos por el aniversario de su llegada al territorio a raíz del arrasador huracán Mitch (1998).

Testimonios de expacientes que recuperaron la vista gracias a la Operación Milagro —programa insigne de la misión—, amigos solidarios de la Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca (URNG), católicos y cubanos residentes en Guatemala, dieron fe de cuanto dejaron a su paso los colaboradores.

«Encomiable este trabajo solidario, este trabajo con tanta entrega que nos ha dado como país, como nación, como sociedad, la BMC en estos 18 años», calificó el secretario de Relaciones Internacionales de la URNG, Juan Ramón Ruiz.

Destacó que Cuba solo vino a llenar un vacío enorme, un vacío que tanto tiempo después de iniciar labores la BMC, sigue estando presente, y abogó por que «un día el sistema de salud guatemalteco sea capaz de llegar a esas aldeas, a esos lugares recónditos, y de salvar cientos de miles de vidas humanas como lo ha hecho la BMC».

«Nada podrá pagar el amor del pueblo cubano al pueblo guatemalteco. Jamás podremos pagar, de ninguna manera, lo que el pueblo cubano hace por el pueblo guatemalteco», afirmó la sicóloga y comunicadora Julissa Martínez y reconoció el desprendimiento de quienes obran con tanto cariño lejos de sus familias, de sus amigos, y de su tierra.

Oradores hicieron notar la ausencia de autoridades del Gobierno de Guatemala y en particular del Ministerio de Salud Público y Asistencia Social, pese a lo cual el calor humano desbordó las expectativas de los presentes, entre los cuales estaban también protagonistas de la hazaña emprendida por los médicos cubanos en 1998.

«Yo tuve el privilegio, como médica cubana, de trabajar en el inicio del programa integral de salud en ese año, precisamente cuando los huracanes George y Mitch azotaron a estos países», dijo a PL la doctora, Yilian Jiménez.

Para la ahora coordinadora nacional de la BMC, llegar a Guatemala y ver fortalecida una idea del líder de la revolución cubana es un privilegio, pero también constituye motivo de regocijo comprobar cuanto se ayudó a fortalecer la infraestructura de salud de un país que tanto lo necesita.

La BMC tiene presencia en más de 16 departamentos guatemaltecos y más de 156 miembros de esta trabajan en la atención primaria, en lugares de difícil acceso, donde los pacientes no reciben otra ayuda que no sea la de la colaboración médica cubana, argumentó.

Y manifestó su satisfacción por «ver también la semilla de la Escuela Latinoamericana de Medicina dispersa por toda la geografía guatemalteca, con más de 1 000 graduados como médicos en Cuba».

Por su parte, el embajador Carlos Manuel de Céspedes hizo notar que los profesionales de la salud cubanos devolvieron la visión a más de 156 000 guatemaltecos y salvaron a alrededor de 400 000 de la muerte, a partir de procesos iniciados en unos 40 millones de consultas médicas.

«Nosotros no tenemos un capital financiero pero si tenemos un buen capital humano, y ese capital humano que son ustedes, es el que tenemos que defender», expresó el diplomático, quien alentó a seguir prodigando amores y a cumplir con el deber sagrado de ayudar al prójimo.

Presentes en la celebración rememoraron que los primeros cooperantes de la salud cubanos fueron dirigidos al hospital La Tinta, enclavado en el municipio homónimo, del departamento nortero de Alta Verapaz, donde tuvieron que sortear múltiples obstáculos para asistir a los afectados por el huracán Mitch.

Desde entonces ese centro asistencial devino símbolo de la fraternidad y uno de los bastiones para el desarrollo de la profesión en este país centroamericano, donde sin dudas impregnó su huella esta brigada de esperanza y amor entre Cuba y Guatemala. (Corresponsal de Prensa Latina en Guatemala)

15. MÉXICO - Cuba es líder en tratamiento del pie diabético, afirma experto.

Agencia Cubana de Noticias, Creado el Jueves, 03 Noviembre 2016 | Iris Armas ... La Habana, 3 nov (ACN)... El doctor y profesor Valente Guerrero, de México, presidente de la Asociación Latinoamericana de Cirugía Vascular y Angiología (ALCVA), destacó en esta capital que Cuba es líder en el tratamiento del pie diabético con el uso del [Heberprot-P](#). En conversación exclusiva con la Agencia Cubana de Noticias, Guerrero ponderó las bondades de ese medicamento, único de su tipo en el mundo, desarrollado por el Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB) y registrado en más de una veintena de países. Según expertos del CIGB, el fármaco inyectable se ha aplicado a casi 250 mil pacientes de más de 20 naciones, de ellos superan los 55 mil cubanos con úlceras en estadios avanzados que han recibido ese tratamiento, cuyos resultados son favorables. El presidente de la ALCVA explicó que en México también emplean la terapia con el Heberprot-P, con muy buenos efectos, pues ese producto acelera la cicatrización de las lesiones e influye significativamente en la reducción del riesgo de amputación de los miembros inferiores en el 78 por ciento de los casos, refieren especialistas. El Heberprot-P dispone de patente premiada con Medalla de Oro de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual y tiene la novedad de aportar una solución terapéutica para esa dolencia, que hasta el momento de su aparición no tenía opciones efectivas de tratamiento. Guerrero asiste al XXXI Congreso Latinoamericano de esa rama y el X Congreso Caribeño de Angiología y Cirugía Vascular, que concluirán mañana en el Centro Internacional de Salud La Pradera, con la participación de más de 200 delegados de casi 20 países. El experto mexicano, quien ha participado en varias ocasiones en congresos cubanos de la especialidad, calificó de muy bueno el desarrollo de la cita para la actualización de todos los médicos. Cuba desde hace 31 años integra la ALCVA y posee profesionales excelentes, a pesar de limitaciones económicas para la adquisición de tecnologías, a diferencia de los países del primer mundo, acotó. En la primera jornada de Angiocaribe 2016, el doctor impartió dos conferencias, una sobre los homoinjertos en la insuficiencia arterial y otra relacionada con el ultrasonido en las enfermedades venosas.

[Cuba es líder en tratamiento del pie diabético, afirma experto...](#)

16. MÉXICO - La industria farmacéutica, en la lupa de la Cofece.

Clustersalud.americaeconomia.com, Opinión noviembre 7, 2016 ... Maribel Ramírez Coronel, Periodista en temas de economía y salud para El Economista. Son siete los procedimientos que la Comisión Federal de Competencia Económica (Cofece) está corriendo sobre la industria farmacéutica en la cual tiene bien puesta la lupa, pues la ubica como mercado especialmente prioritario. La Autoridad Investigadora que lleva Carlos Mena, instancia que por cierto tiene autonomía de gestión incluso dentro de la misma Cofece –es la verdadera fiscalía antimonopolios–, tiene ubicado al mercado de medicamentos y en general de insumos para la salud entre los que decidió concentrar energías y mantener en constante investigación por ser bienes de consumo generalizado y con mayor impacto transversal en la economía. La falta de competencia en el mercado de la salud disminuye el poder adquisitivo de los hogares mexicanos, en particular los de menores ingresos, y así lo marca en su Plan Estratégico 2014-2017.

El primer procedimiento es una investigación que viene desde marzo del 2014 sobre la industria de guantes y productos de látex. El segundo es otro sobre el sector de materiales de curación de polietileno, investigado desde septiembre del 2014. Un tercero es sobre Servicios integrales de estudios de laboratorio y de banco de sangre, cuya investigación arrancó desde abril del 2016. Este último está dentro de un convenio que la Comisión de Competencia firmó con el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), hoy dirigido por Mikel Arriola, hace dos años con el objetivo de mejorar el diseño e implementación de los procesos de compras públicas de bienes y servicios en el sector. Las tres investigaciones siguen abiertas. Aparte, en el 2015 la Cofece abrió otros frentes en su afán por mejorar la competencia en el sector de la salud e inició el monitoreo y análisis del mercado de medicamentos por completo. Adicionalmente, en junio del 2016 la Cofece inició un estudio para conocer también el funcionamiento de los mercados de medicamentos de fuente única, es decir, los de patente vencida. Hasta aquí ya van cinco expedientes que la autoridad antimonopolio mexicana tiene sobre este sector en los últimos dos años. Independientemente de lo anterior, el caso de los Panamá Papers publicados en abril pasado abrió una incógnita sobre la compra de la distribuidora de medicamentos Marzam por parte del fondo holandés Moench Coöperatief que había sido autorizada en el 2015 por la comisión de competencia. Por esta compra, la Cofece abrió una verificación de cumplimiento de ley, lo que significa que se está revisando la operación para verificar que realmente no haya incumplido con la ley de competencia económica. Este procedimiento lo lleva otra instancia de Cofece que no es la Autoridad Investigadora, sino la Secretaría Técnica, encabezada por Sergio López. Lo que nos explica Cofece es que esta operación fue autorizada tras un análisis de concentración que es una medida preventiva de prácticas monopólicas, pero no había sido investigada como tal. O sea que la compra de Marzam está ahora en un procedimiento distinto y se entiende que más profundo del que fue sujeta para ser autorizada. Con ésta suman seis procedimientos. Y si ya parecían muchos, súmele uno más: en octubre, el fiscal antimonopolios Carlos Mena

anunció el inicio de una investigación por prácticas monopólicas absolutas en toda la cadena de producción, distribución y venta de medicamentos. Este último, nos precisan, no tiene nada que ver con la investigación detonada sobre Marzam y Nadro por los Panamá Papers. O sea, cada procedimiento lleva su camino y de cada uno ya sabremos el resultado.

Cofepris en Cuba y con Suiza

El comisionado federal sanitario Julio Sánchez y Tepoz está hoy lunes en Cuba, acompañado de industriales farmacéuticos. Se reunirá con autoridades del Centro para el Control Estatal de Medicamentos, Equipos y Dispositivos Médicos (Cecmed) del Ministerio de Salud Pública de Cuba y la Oficina Central BioCubaFarma (BCF). Buscan fortalecer la colaboración en materia de investigación y desarrollo en el sector de biotecnología y farmacéutica.

Aparte, en el marco de la visita del Presidente de la Confederación Suiza a México, la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (Cofepris) firmó un memorándum de entendimiento en representación de la Secretaria de Salud, con Jürg H. Schnetzer, Director Ejecutivo de la Agencia Suiza para Productos Terapéuticos (Swissmedic). La idea es fortalecer las acciones de regulación de insumos para la salud y promover el entendimiento de los respectivos marcos regulatorios, requerimientos y procesos para facilitar el intercambio de información y documentación relacionada con la regulación de insumos médicos, así como fomentar el desarrollo de actividades conjuntas de colaboración en salud.

[La industria farmacéutica, en la lupa de la Cofece ...](#)

17. MÉXICO - Cuba y México exploran potencialidades de negocios.

Prensa Latina, La Habana, 7 nov (PL) ... Autoridades de Cuba y México iniciaron hoy en esta capital una serie de reuniones dirigidas a impulsar el intercambio en asuntos regulatorios y el mercado farmacéutico, así como a explorar las potencialidades de negocios. Los encuentros, que se extenderán hasta el próximo miércoles, incluyen la firma de un memorándum de entendimiento. Según el embajador mexicano en Cuba, Enrique Martínez, las relaciones comerciales entre ambos países van en aumento, al igual que las relativas a la investigación y las mejoras en la salud. Por su parte, Eduardo Martínez, vicepresidente primero del *Grupo de las Industrias Biotecnológica y Farmacéutica (BioCubaFarma)*, señaló que se evalúa una serie de productos y tecnología de alta gama cuya introducción pudiera ser de interés. En tal sentido, dentro de las relaciones comerciales la industria farmacéutica es un importante pilar para el desarrollo de los sistemas de salud de los dos países, agregó el director del Centro para el Control Estatal de la Calidad de los Medicamentos, Rafael Pérez. Durante las reuniones las autoridades cubanas y mexicanas acordaron la creación de un grupo técnico para programar los siguientes pasos de cara al reconocimiento completo de los certificados y prácticas de fabricación, así como de los protocolos clínicos y registros sanitarios. Como parte de la su agenda en Cuba, los visitantes mexicanos recorrerán mañana empresas de *BioCubaFarma* para evaluar las mejores oportunidades en insumos, servicios y conocimientos.

[Cuba y México exploran potencialidades de negocios ...](#)

18. ETIOPÍA - SRI LANKA - Firma Cuba convenios de cooperación científica con Etiopía y Sri Lanka.

Radio Rebelde, 2016-11-07 14:32:24 / web@radiorebelde.icrt.cu ... Representantes de Cuba suscribieron en La Habana documentos de cooperación científica y tecnológica, con sus similares de la República Federal Democrática de Etiopía y la República Democrática Socialista de Sri Lanka. Publica la Agencia Cubana de Noticias que la ministra cubana de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), Elba Rosa Pérez Montoya, y el ministro de Estado etíope, Ato Reggassa Kefale, firmaron un primer convenio por cinco años, que puede ser renovado. **El acuerdo fomentará la organización de eventos, la colaboración, el desarrollo de proyectos, la creación de redes, el intercambio entre científicos y la formación de vínculos en biotecnología, tecnología azucarera, industria farmacéutica y tratamiento del cáncer.** Pérez Montoya rubricó, además, un Memorando de entendimiento con el ministro de Ciencia, Tecnología e Investigación de Sri Lanka, Susil Premajayantha. De esta manera sentaron las bases para la cooperación en materia de biotecnología, nanotecnología y mecatrónica, que une las ingenierías mecánica, electrónica, de control y la de informática; así como en procesamiento de minerales y energía renovables. (*Noticiero Nacional de Radio*)...

[Firma Cuba convenios de cooperación científica con Etiopía y Sri Lanka...](#)

19. EE.UU. - Cuba is waging an organized, intrusive war on Zika. It's working.

Statnews.com, By Rob Waters... November 8, 2016... By Rob Waters, November 8, 2016, HAVANA ... The retired accountant went to her neighborhood health clinic one Friday last month for a scheduled blood pressure check. Doctors noticed 74-year-old Elsa Pérez García's red eyes and skin rash and immediately suspected Zika virus. The week before, her neighbor, Rosalina Coffigny Acosta, 52, had noticed a similar rash as well as joint pain, fatigue, and swelling in her cheeks. She walked two blocks to the same clinic — run, like all health services in Cuba, by the government. Tests determined that Pérez García had Zika and that Coffigny Acosta, along with her husband and 20-year-old son, had dengue, another mosquito-borne condition. Doctors hospitalized all of them for eight days in beds surrounded by nets to keep mosquitos from biting them and spreading their illness. Meanwhile, fumigation squads sprayed their homes and their neighbors'. "It smelled like gasoline when we came back," Acosta said. "I had a big cleaning job to do." In Cuba, the fight against mosquito-borne diseases is hyper-organized, intrusive, and remarkably effective. On disease trackers' [epidemic maps](#), Cuba is an island in a sea of Zika: Virtually the entire Caribbean has experienced widespread transmission of the virus, but global health officers say there has been only "sporadic" spread in Cuba. The Obama administration's top health official praised Cuba's efforts to prevent transmission of Zika and other mosquito-borne viruses during a [scientific meeting here last month](#). "What it takes is local communities doing very strong vector control," Health and Human Services Secretary Sylvia Mathews Burwell said at a press conference at the recently opened US Embassy. "I think it is what they've been successful with."



Other countries could learn from Cuba's response to Zika, public health experts said. "The great difference between Cuba and the rest of Latin America as well as the US is that Cuba tried to anticipate the arrival of the virus to mitigate the impact," said Carlos Espinal Tejada, a tropical disease specialist who directs the Global Health Consortium at Florida International University in Miami. "In Miami and in places in Latin America, they waited until they had cases and then mobilized," Espinal Tejada said. "In Cuba, it's the opposite. When they see a virus about to arrive, they mobilize." Cuba began building a system to aggressively track and prevent mosquito-borne diseases after a 1981 outbreak of dengue fever killed 158 people, said Carilda Peña García, director of vector control for the Cuban health ministry. "The Cuban people don't forget that," she said. Cuba's success in limiting Zika's spread is due largely to prevention efforts coordinated from local health clinics. In addition to doctors and nurses, these clinics deploy 15,000 workers — in a country of 11 million people — who "visit every house in Cuba" to look for mosquitoes and kill them, said Peña García. In Havana, each mosquito-control worker is responsible for 280 to 300 households and is expected to visit 20 each day, checking for mosquitos, larvae, and standing water that could become breeding grounds, said Nilda Roca Menendez, director of health and epidemiology for Havana. If a case of Zika, dengue, or chikungunya virus is diagnosed, or mosquitos or larvae are found, every home within 100 meters will be checked more intensely, Roca Menendez said. If a second case or infected home is identified, that radius is extended to 300 meters. People who travel abroad are closely tracked. During an interview at Polyclinic 15 y 18 in Havana's Vedado district, Roca Menendez pulled out an address list for 33 area residents who had recently returned from other countries. Doctors will monitor them for two weeks after their arrival, she said. Pregnant women are also

screened for Zika because of the risk their babies could have serious brain damage. Acosta said she shared a hospital room at Pedro Kouri Institute with two Zika-infected women who were seven months pregnant. When doctors explained the risks of birth defects, both elected to have abortions, she said. **"They had been carrying their babies for seven months and were very sad," she said. "They were crying a lot."** The intensive efforts to thwart Zika appear to be paying off. Cuba has recorded just three cases of the virus caused by a mosquito bite inside the country, although most cases are mild and go unreported. (In comparison, [211 cases](#) of local spread have been confirmed in South Florida.) Since these three cases were reported in August, however, outbreaks causing local transmission have occurred in Havana and two other cities, said Cristián Morales Fuhrmann, the Pan American Health Organization's representative in Cuba. **Garcia is among the new cases, but they have not been reported to international authorities. "We have had some degree of local transmission in three provinces in the country but that has remained under control," said Peña Garcia of Cuba's health ministry. Cuba's experience highlights the importance of preparing the health system to respond quickly, detecting infection as soon as possible, and involving the public in the effort, Fuhrmann said. "If you don't have people engaged, you won't be able to succeed," he said.**

'Not many people want this job'

The mosquito control campaign is not universally popular among Cubans, however. Many residents say they resent inspectors coming into their homes and worry that inspectors or fumigators may steal from them. Workers complain of being underpaid, overworked, and unprotected from the toxic chemicals they spray. Outside one clinic in Havana last month, a group of young men clad in khakis finished their lunch before resuming their inspections. Future university students, they had been assigned to mosquito-control work during their year of mandatory military service. In the first five weeks of their deployment, said an 18-year-old who gave his name as Abel, they worked seven days a week but now have a more normal schedule. **"We're aware of the importance of the job we're doing, helping stop the spread of disease," Abel said, but he and his companions don't like being compelled to do it.** Their lack of motivation can negatively affect their work, Abel said, so bosses supervise them closely. **If mosquitos turn up in a house they've previously checked, they could be disciplined, have their military service extended or be prosecuted for spreading disease, Abel said, though he didn't know of anyone who had been punished.** More serious complaints came from a group of fumigation workers gathered after work in a park, spray guns at their side. One, who gave his name as Yasmani, said he'd been doing the job for four years. His pay, he said, is 490 Cuban pesos a month (about \$20), plus up to 200 pesos more for overtime — barely enough to live on. **"Every day you're carrying this heavy equipment, up and down stairs," he said. "Not many people want this job." What's worse, he said, is that the workers spray the insecticide inside homes without wearing gas masks. "It's not healthy," he said. A few months ago, he had headaches and flu-like symptoms every day for 15 days. A doctor at the polyclinic told him the fumes were to blame, he said. At an annex next to Polyclinic 15 y 18 that serves as a dispatch point, Julio Batista, a mechanic, tinkered with fumigation machines, improvised devices with two fuel tanks, blackened metal nozzles, and exhaust pipes. He pumped a lever on one, and it started with a roar like a gasoline lawn mower. Fumigators use a mix of diesel and a chemical in their spray guns, said Antonio Bell, 50, a supervisor of mosquito-control workers who wears a faded blue "campaña anti-Aegypti" (campaign against Aegypti) baseball cap. *Aedes aegypti* is the main mosquito species spreading Zika. The fuel contains lead, which remains in suspension form in the aerosolized insecticide the machines spew out, he said. **"Every six months, we send the workers to Rampa Polyclinic to get a checkup" to see if they've been affected by the residues, Bell said. "Sick workers are not too common" because they check them so often. Bell started five years ago as a fumigator, was promoted to vector-control worker, and then to supervisor. He's studying to become an epidemiology worker, learning about mosquitoes, rats, and other disease-carrying vermin. He confirms the salaries reported by the vector-control workers and said he, as a supervisor, earns 720 pesos a month (about \$29). As Bell spoke, Raycler Duro, a supply manager, walked over with a gas mask, one of 20 left at the clinic by an Army unit deployed there three months ago to fumigate homes. The masks have been sitting — unused — in storage ever since, in case the Army returns for them.****

Seeing Cuba's vigilance up close

A US researcher visiting the island recently saw Cuba's vigilance first-hand. Arachu Castro, a Latin America specialist at Tulane School of Public Health and Tropical Medicine in New Orleans, was traveling in a rural area when her young adult daughter became sick with a high fever. **"She was immediately enrolled in the dengue prevention program, picked up in an ambulance, and hospitalized in a provincial hospital under close clinical observation," said Castro, who isn't related to Cuba's current or former president. She was allowed to bring her daughter by taxi to Pedro Kouri in Havana, where tests for the dengue, Zika, and chikungunya viruses came back negative. "My daughters had heard me say over the years how the Cuban public health system works," Castro said. "The one who got sick kept saying, 'At least I'm in Cuba.'" Rob Waters can be reached at robwaters@pacbell.net ; Follow Rob on Twitter [@robwaters001](#)...**

[Cuba is waging an organized, intrusive war on Zika. It's working...](#)

20. EE.UU. – Actualización sobre el virus Zika: Ensayan una nueva vacuna; las tácticas de Cuba contra el virus dan buenos resultados. *Zika Update. Testing a new vaccine; Cuba's aggressive Zika-control tactics pay off.*

The-scientist.com, By Ben Andrew Henry | November 9, 2016 ... Researchers have begun testing a new Zika vaccine in human volunteers in the first of five trials that the candidate vaccine will need to pass to be widely implemented, the National Institutes of Health [announced](#) Monday (November 7). The Zika Purified Inactivated Virus (ZPIV) vaccine contains whole viruses that are intact but unable to replicate.

"We urgently need a safe and effective vaccine to protect people from Zika virus infection as the virus continues to spread," said National Institute of Allergy and Infectious Diseases Director Anthony Fauci in the statement. The trial is being conducted at the Walter Reed Army Institute of Research in Silver Spring, Maryland.

Meanwhile, health officials in the U.S. are noting that Cuba's aggressive measures to halt the virus's spread in the country seem to be working. Treatment and containment procedures orchestrated by the island's government-run hospitals have been swift and coordinated, [STAT News](#) reported.

"The great difference between Cuba and the rest of Latin America as well as the U.S. is that Cuba tried to anticipate the arrival of the virus to mitigate the impact," Carlos Espinal Tejada, a tropical disease expert at Florida International University told *STAT*. "In Miami and in places in Latin America, they waited until they had cases and then mobilized," Espinal Tejada said. "In Cuba, it's the opposite. When they see a virus about to arrive, they mobilize."

[Zika Update ...](#)

21. MÉXICO - Autoridades mexicanas visitan empresas biofarmacéuticas en Cuba. La visita de la comitiva mexicana tiene también como objetivo impulsar el intercambio en asuntos regulatorios y en el mercado farmacéutico.

Diario Granma, Autor: Prensa Latina(PL) | internet@granma.cu... 8 de noviembre de 2016... La Habana... Una delegación de autoridades y empresarios mexicanos encabezada por el comisionado Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (Cofepris), Julio Sánchez, recorre hoy empresas biofarmacéuticas cubanas para identificar y evaluar áreas de cooperación y negocios. La visita de la comitiva mexicana, iniciada la víspera, tiene también como objetivo impulsar el intercambio en asuntos regulatorios y en el mercado farmacéutico. Durante las reuniones de este lunes, cubanos y mexicanos acordaron la creación de un grupo técnico para programar los siguientes pasos de cara al reconocimiento completo de los certificados y prácticas de fabricación, así como de los protocolos clínicos y registros sanitarios. Según un comunicado emitido por la parte visitante, se trata de analizar temas regulatorios para asegurar el acceso al mercado mexicano de los productos de la industria farmacéutica y biotecnológica cubana. Entre otros funcionarios, el titular de Cofepris dialogó en La Habana con autoridades del Centro para el Control Estatal de Medicamentos, Equipos y Dispositivos Médicos del Ministerio cubano de Salud Pública (Minsap) y con directivos de la Oficina Central del Grupo de las Industrias Biotecnológica y Farmacéutica (BioCubaFarma). De acuerdo con el comunicado, la visita permitirá estrechar la cooperación entre ambos países en el área de la salud, en coordinación con el sector empresarial. La comisión mexicana también está integrada por directivos de entidades como Laboratorios Alpharma, Pisa, Hormona, Manuell, Kener, Bustillos, DH Farmacéutica, CECYC Farma y Nicolás, Sven, Pacheco y Andresen Design and Engineering International. BioCubaFarma es una organización empresarial que produce medicamentos, equipos y servicios de alta tecnología con destino al mejoramiento de la salud, la generación de bienes y servicios exportables y la producción de alimentos con tecnologías de avanzada. Cuenta con 62 instalaciones, más de 21 mil 600 trabajadores y cientos de especialistas de alto nivel profesional integrados a la investigación y a la producción. Constituye, además, una industria estratégica con productos y servicios de estándares elevados. BioCubaFarma produce más de la mitad de los medicamentos que integran el cuadro básico del Minsap, tiene 802 registros sanitarios en el exterior y exporta sus productos a 48 países.

[Autoridades mexicanas visitan empresas biofarmacéuticas en Cuba...](#)

22. EE.UU. – Estados Unidos invirtiendo en las industrias cubanas de salud públicax y biotecnológica. *United States: Investing In Cuban Health Care Biotech Industries.*

Last Updated: November 9 2016... Article by [David J. Levine](#), [Benjamin O. Kostrzewa](#) and [Dale Van Demark, McDermott Will & Emery](#) ... The Obama Administration made significant new regulatory changes to allow certain investment opportunities in the Cuban health care and biotech industries. While many barriers remain, US firms in the health care industry can now begin investing in the Cuban market. Many companies, hospitals and universities are already seeking strategic relationships with Cuban drug producers, medical service providers and biotech firms to create research and business opportunities.

The United States government is encouraging US companies to seek opportunities in Cuba within the legal limitations still imposed and the Cuban government is cautiously welcoming foreign investment in the health care and biotech industries. US companies interested in exploring these opportunities must understand the parameters of relevant US laws and regulations, Cuban foreign investment law and the economic environment on the island.

Compliance with US Laws and Regulations

Cuban Sanctions Regulations and Export Controls Regulations

The Obama Administration has issued new and amended regulations that have significantly relaxed the broad prohibitions and restrictions on US trade with, and investment in, Cuba. However, the trade embargo is still in place and will remain so until the US Congress amends or repeals certain laws. The US government continues to prohibit exporting to Cuba, importing from Cuba, investing in Cuba, and engaging in transactions involving property in which Cuba or a Cuban national has an interest without either a general or specific license from the US Department of Treasury's Office of Foreign Asset Control (OFAC).

The regulatory and policy initiatives of OFAC and the US Department of Commerce's Bureau of Industry and Security (BIS) have eased certain restrictions that apply to travel, trade and financial dealings with Cuba. Under a series of new general licenses (**e.g.**, requiring no application or preapproval), OFAC now allows US persons and companies to travel to Cuba for several specified reasons (**e.g.**, professional research and meetings), to export and import certain goods and services, to establish a physical presence for certain business and to make certain investments in Cuba. OFAC also has become more open to considering applications for specific licenses for certain activities and transactions that otherwise remain prohibited.

Most recently, on October 14, OFAC made additional regulatory changes to allow US persons to engage in joint medical research projects with Cuban nationals. This general license expands the scope of joint research projects to allow both non-commercial and commercial medical research.

OFAC also now authorizes transactions incident to obtaining approval from the US Food and Drug Administration (FDA) of Cuban-origin pharmaceuticals. The general license includes discovery and development, pre-clinical research, clinical research, regulatory review, regulatory approval and licensing, regulatory post-market activities and the importation into the United States of Cuban-origin pharmaceuticals. The regulations also authorize the importation into the United States, and the marketing, sale or other distribution in the United States, of FDA approved Cuban-origin pharmaceuticals.

For several years preceding the recent US-Cuba normalization initiative, BIS has maintained a favorable policy of approving export license applications for exports of medicine and certain medical equipment. BIS also allows for the export and re-export of "items intended to improve the living conditions" of the Cuban people under the new license exception "Support for Cuban People," under which exports of certain medical goods may qualify. Further, BIS now has a case-by-case policy of favorable consideration for exports to Cuba of items for education, food processing, disaster preparedness, relief and response, public health and sanitation, wholesale and retail distribution for domestic consumption by the Cuban people and construction of facilities for treating public water supplies. Other exports that directly benefit the Cuban people or facilitate the Cuban private sector are also viewed favorably.

OFAC also blocks US persons from dealing with certain Cuban persons and entities. For example, US persons may not engage in transactions with certain Cuban military and government officials. The recent liberalization of US policy has not loosened these restrictions. Investors should screen all business transactions against OFAC's lists before moving forward with any deal.

Travel and Engagement

Under OFAC general licenses, US persons may travel to Cuba without preauthorization if they are doing so under any of 12 categories. These categories include several that are relevant to the health care industry: professional research and professional meetings; educational activities; support for the Cuban people; humanitarian projects; and activities of private foundations or research or educational institutes. As a practical matter, trade delegations most regularly travel to Cuba under the "professional research and professional meetings" category. These delegations may engage in preliminary talks with potential partners and, under a new general license, may even enter into contracts that are expressly contingent on obtaining necessary licenses or the future removal of the embargo. Entering into contracts that do not include such contingencies remain prohibited without a specific license.

Investment Opportunities

While Cuba's economy remains a tightly controlled state economy, the Cuban government is looking for strategic partners in certain sectors. Every November, Cuba issues a "Portfolio of Opportunities for Foreign Investment," which advertises various investment opportunities in Cuba being offered by the Cuban government, including opportunities in the health care and biotech sectors. The following is a sampling of the investments offered in the 2016 portfolio:

- A \$90 million investment to build a new industrial biotechnological facility to produce antibodies for therapeutic use in cancer and other chronic non-transmissible diseases;
- A \$70 million investment to build a new biotech facility to produce recombinant proteins for treating cancer and other chronic non-transmissible diseases;
- An \$11 million investment in a sports medicine facility;
- An \$1.5 million investment in a medical tourism center;
- A plant to manufacture oral biological medicines with the potential for producing anti-salmonella vaccines and cholera probiotics;
- An \$113 million investment to produce 100,000 liters of plasma per year;
- A \$40 million plant to produce solid forms from natural products for the Cuban and Latin American markets;
- An \$120 million investment to produce antibiotics and similar drugs; and
- Investments in auxiliary services to support the drug industry, including labs, engineering, treatment plants, expendable medical materials and warehousing services.

Cuban Foreign Investment Law

Cuba significantly revised its foreign investment laws in April 2014 to expand investment opportunities and simplify regulations. Under the new law, investment is allowed in all economic sectors, including biotechnology and health care (although not in public health institutions for Cuban citizens). The law also provides for investments in stocks, other securities or bonds that do not fit the definition of direct investment.

After the revisions, investments may now take the form of joint ventures, international economic association agreements, or wholly owned foreign entities, whereas before wholly owned entities were largely prohibited. The Cuban government also reduces taxes for foreign investments. It reduces taxes on profits from 30 percent to 15 percent and eliminates taxes on labor costs entirely.

The Cuban government still controls investment targets and vets all proposals. It will approve a foreign investment with an "authorization" issued, depending on its content and extent, by the Council of State, the Council of Ministers or another authority appointed by the latter. As a practical matter, the Cuban government only approves well-funded foreign investments.

Conclusion

As the title of this article indicates, while much is possible in the Cuban health care and biotech space, investing in Cuba is not easy and restrictions remain under the US embargo. Investing in Cuba requires strict care in complying with relevant US and Cuban laws. Moreover, in Cuba, after decades of isolation, building relationships and trust is critical. Cuba is looking for long-term agreements with trusted partners. Therefore, it is important to start building the relationships long before a deal is signed.

US health care enterprises, including service providers and drug and device developers, have a long history of engaging in the international marketplace. As with many new markets, success requires effective engagement to both develop useful relationships and identify market opportunities. While opportunities remain limited by the embargo, the policy changes of both the US and Cuban governments, together with the Cuban government's regular publication of potential investments, create an opening and opportunity to take the first step in identifying opportunities.

The content of this article is intended to provide a general guide to the subject matter. Specialist advice should be sought about your specific circumstances.

[Investing In Cuban Health Care Biotech Industries ...](#)

23. TRINIDAD Y TOBAGO – Cuba lista para hacer negocios con *Trinidad y Tobago*... *Ministra de Comercio e Industria informa sobre el interés cubano en profundizar sus relaciones comerciales con TT. Cuba ready to do business with T&T ...Foreign Affairs Minister reports in trip...*

Trinidadexpress.com, Published on Nov 11, 2016, By Leah Sorias... Trade and Industry Minister Paula Gopee Scoon says Cuba has shown a keen interest in deepening its commercial relationship with Trinidad and Tobago. The Minister who recently led a 95-member trade and energy delegation to Cuban, said local companies have also indicated their intention to invest and develop businesses in the Spanish-speaking territory. Speaking at yesterday's post Cabinet media briefing at the Office of the Prime Minister, in St Clair, Gopee-Scoon described the trip to Cuba as largely successful. She said the trip comprised several meetings, including with Cuba's Minister of Foreign Trade and Commerce Rodrigo Malmierca Diaz. "Our meeting went so well that the Minister did invite us to another meeting on the Thursday following, so that we could again deepen the commercial relationship between us. So those talks went exceedingly well, so much so Minister Diaz has committed to coming to Trinidad and Tobago for the Trade and Investment Conference 2017. So I can certainly say we have established an excellent relationship," she said. "Apart from that, we did visit the Mariel economic zone which is Cuba's largest industry zone, which is under development. Quite naturally, we do have large business houses in Trinidad and Tobago for which our market is small and therefore they have an interest in investing elsewhere. I can say, without disclosing too much, that there are some interested parties from T&T who wish to invest and develop businesses within that economic zone, with a view then to using that as a hub into Central America as well," she added. Gopee-Scoon said coming out of delegation's visit to Cuba's Biotechnological and Pharmaceutical Industries Business Group, known as Biocubafarma, Government is contemplating whether it will import drugs from Cuba. "The Minister of Health is very much aware of this offering. We will continue to speak on it and it's certainly an area that we are looking at, especially in terms of price and opportunity and the basis of reciprocity. Certainly we can't expect to be exporting goods to Cuba and not importing any from Cuba as well," she said. Gopee-Scoon said "healthy" discussions were also held with Cuba's acting Minister of Energy and Mines around the issue of how Trinidad and Tobago could assist Cuba in developing its oil industry. "There is also the opportunity to provide energy products to Cuba in terms of LNG and other products as well," she said.

[Cuba ready to do business with T&T ...](#)

24. COSTA RICA – Presidente costarricense acentúa los avances en las relaciones con Cuba en encuentro con embajador cubano. *Costa Rican President Stresses Progress in Relations with Cuba...*

Prensa Latina, San Jose, Nov 11 (Prensa Latina)... Costa Rican President, Luis Guillermo Solís, has welcomed Cuban ambassador, Danilo Sanchez, to Costa Rica to discuss the progress of the agreements signed one year ago between the two countries during a visit by the Costa Rican president to Havana. The exchange of trade delegations and the promotion and identification of areas for investment, especially in the Cuban tourist sector, as well as negotiations between ministries and the field of biotechnology, were stressed during the meeting. The visit of a group of Costa Rican researchers to participate to the international biotechnology congress and the Biocubafarma complex, was also mentioned. Other sectors analyzed by the President and the Cuban ambassador were agriculture, sports, culture, tourism, health, education and livestock and the purchase by Costa Rica of new Cuban medicines such as Gavac, a vaccine for controlling ticks. The banking sector was also discussed due to the recent visit to San Jose of the president of the Central Bank of Cuba (BCC), Ernesto Medina and another delegation of the Central American Bank for Economic Integration. The Cuban ambassador thanked the Costa Rican government for its support for the fight against the economic, commercial and financial blockade imposed by the United States against Cuba and the reference to the issue made by President Solís at the recent United Nations General Assembly.

MUNDO

Vacunas

25. MUNDO – Mercado de las vacunas antimeningocócicas crece debido a las preocupaciones sobre la incidencia creciente de las infecciones ocasionadas por esta bacteria.

Medgadget.com, 2016/11... [Meningococcal disease](#) caused by the bacterium *Neisseria meningitidis* is a life threatening condition which severely infects the meninges or the thin lining surrounding the brain and the spinal cord. Five out of many serogroups of the bacterium are responsible for the invasive meningococcal disease. These serogroups are predominantly present only in humans in the dormant state and may eventually cause the diseased condition due to environmental or immunogenic factors. The disease is known to be contagious and its consequences can be fatal within 24 hours from the onset of symptoms. Prevalence of the serogroups responsible for the disease varies with age, time and geographical locations. The global market for meningococcal vaccines was valued at USD 1,537.3 million in 2013 and is expected to reach USD 4,450.4 million in 2022 at a CAGR of 12.4 % from 2014 – 2022. The global meningococcal vaccines market is segmented broadly into polysaccharide, conjugate, combination and Men B vaccines. These vaccine types are further segmented into different brands available in the market. Polysaccharide vaccines is the oldest type available in market since last three decades. However, the presence and widespread use of conjugate vaccines has drastically reduced the incidences of bacterial meningitis due to the prolonged immunity achieved against the disease-causing serogroups, unlike polysaccharide vaccines which provide immunity for a very short period. Combination vaccines against invasive meningococci in combination with other organisms such as pneumococcal and *Haemophilus influenzae* type B are considered as new weapons to fight against two bacterial infections. This has shown to reduce the number of injections needed to be administered when compared to their individual doses.

http://www.transparencymarketresearch.com/sample/sample.php?flag=S&rep_id=1666

Download exclusive Sample of this Report: Recently approved Men B vaccines include Bexsero by Novartis, and Trumenba by Pfizer. The U.S. FDA approved Bexsero in January 2015 and Trumenba in October 2014. In January 2013, Novartis received marketing authorization for Bexsero as the only vaccine against serogroup B, across the European Union, Canada and Australia, and has been currently filed for U.S. FDA licensure. The notable pipeline conjugate vaccine against meningococcal disease includes NmVac4-DT by JN International Medical Corporation. NmVac4 DT has been developed against the broad range of (quadrivalent) serogroups A, C, Y and W-135. Moreover, JN- International claims the vaccine to be animal component free, which is expected to be the major driver for its demand post market launch. Major growth drivers for the global meningococcal vaccines market include favourable public-private partnerships to support development of vaccines at low cost, and the medical emergency status of the disease. Increase in the demand for vaccines and also the number of people getting immunized has been majorly contributed to the education and awareness campaigns conducted by manufacturers as well as non-profit organizations in the developed economies. Government intervention such as approval of legislations to mandate immunization programs for school children up to a certain age, and stringent regulations for Hajj pilgrims and sub-Saharan travellers also contribute positively to this market due to increased demand for these vaccines from the non-profit organizations.

Brochure Download: http://www.transparencymarketresearch.com/sample/sample.php?flag=B&rep_id=1666...

Geographically, North America is the largest market in terms of revenue in 2013. In North America and Europe, due to government intervention with respect to legislations, immunization programs and awareness campaigns incidences of meningitis have reduced to a large extent. According to a report by the U.S. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) 1,000 to 2,600 people contract meningococcal disease each year in the United States, whereas in Africa, it is estimated to be 1,000 cases per 100,000 population. Asia Pacific is expected to be the fastest growing market followed by Rest of the World (RoW) during the forecast period. Factors driving the market in this region include the continuous growth in the population base, the cyclic occurrences of meningococcal disease outbreaks in past and the rising focus on preventive measure against the dreadful disease. The onset of recent trends such as enrolment of pharmacists in training programs conducted by New Zealand Ministry of Health is also contributing to the market growth. The key players contributing to the global meningococcal vaccines market include Sanofi SA, Novartis AG, GSK plc, Pfizer, Inc., Nuron Biotech, JN International Medical Corporation, Serum Institute of India Ltd., Baxter International and Biomed Pvt. Ltd.

Contact us:

Transparency Market Research
90 State Street,
Suite 700,
Albany
NY – 12207

United States
Tel: +1-518-618-1030
USA – Canada Toll Free 866-552-3453
Email: sales@transparencymarketresearch.com

Website:

<http://www.transparencymarketresearch.com/>

[Meningococcal Vaccines Market Grows Due to Concerns over Increasing Incidence of ...](#)

26. EE.UU. – Vacuna antineumocócica de Pfizer, Inc. (Prevenar 13): La compañía recortará el precio de la vacuna en los casos de emergencia sanitaria. Pfizer Pneumonia Vaccine: Company Cuts Price For Humanitarian Emergency Cases...

Ibtimes.com, By [Seerat Chabba @crat074](#) On 11/11/16 ... Pfizer Inc. is going to offer its pneumococcal vaccine Prevenar 13 at the lowest possible price to nongovernmental organizations working in “humanitarian emergency settings,” the U.S. pharmaceuticals giant announced Friday. Under its plan for a major expansion of the company’s humanitarian assistance work, Pfizer will offer the vaccine, which protects babies and children against diseases like pneumonia, at the lowest prevailing price across the world — currently standing at **\$3.10** per dose. “Pfizer is proud of the significant impact that our *Prevenar 13* vaccine and our partnerships with many humanitarian organizations have had on public health across the globe. Only by putting the needs of refugees at the center, can we all work collaboratively to help prevent disease in some of the world’s most vulnerable populations,” said Susan Silbermann, president and general manager, Pfizer Vaccines, in a [statement](#). “We are especially pleased to donate all proceeds from these sales to civil society organizations for the first year to support the significant additional needs these groups have on the ground,” she added. Refugees and others under duress can receive the newest version of *Prevenar 13* starting 2017, the company said. **The drugmaker’s move comes soon after GlaxoSmithKline announced its decision to cut the price of Synflorix, also a pneumococcal vaccine, in September this year. The British pharmaceutical company promised to reduce the price of its shots to \$3.05** when used in humanitarian crises, Reuters [reported](#). With a number of refugees across the world living in poor conditions and a host of natural disasters like earthquakes and tropical storms, the World Health Organization is looking to establish an emergency vaccine supply system, which can be used to treat those who have no access to essential medication.

[Pfizer Pneumonia Vaccine: Company Cuts Price For Humanitarian Emergency Cases...](#)

27. MUNDO – Análisis del mercado global de las vacunas contra el cólera, acciones, tendencias y pronósticos hasta 2024 – Reporte de Investigación de Mercado 2016. Global Cholera Vaccines Market Analysis, Share, Trends and Forecast by 2024-Market Research report 2016...

Pressreleaserocket.net, By [PR Rocket](#) on November 4, 2016... *OrbisResearch.com* has published new research report on “Cholera Vaccines Market Analysis by Product (Dukoral, Shanchol, Vaxchora) and Segment Forecasts to 2024” to its database. Global cholera vaccines market is expected to reach over USD 1.25 billion by 2024, according to a new report by Grand View Research, Inc. The presence of wide range of promising vaccine candidates in the pipeline is anticipated to accentuate growth of the cholera vaccines market over the forecast period. In July 2016, Valneva SE has announced completion of phase II clinical trial for Clostridium difficile vaccine candidate.

Browse the report: <http://www.orbisresearch.com/reports/index/cholera-vaccines-market-analysis-by-product-dukoral-shanchol-vaxchora-and-segment-forecasts-to-2024>

Moreover, a large number of government organizations working toward spreading awareness about immunization against the fatal diseases, such as cholera, are expected to boost the market growth. For instance, UNICEF is involved in provision of funding for the cholera immunization initiatives taken up by the governments of highly cholera prominent countries, such as Kenya and Iraq.

Further Key Findings from the Study Suggest:

Dukoral was the first oral cholera vaccine to get approval in the European Union during the year 2004. This is a drinkable dosage form, which is recommended especially for travelers. Immunization requires 2 doses of the formulation that provides up to 3 months of protection against the target disease.

Shanchol was the first vaccine that was licensed and developed with support from Gates Foundation. This molecule was produced by Shantha Biotechnics and made available in India during 2009.

Request a sample of the report: <http://www.orbisresearch.com/contacts/request-sample/111354>

Vaxchora is the recently (i.e., 2016) launched single dose, live attenuated formulation that is the only approved cholera vaccine in the U.S. This product segment is expected to reach over USD 290 million till 2024.

Europe dominated the market in terms of revenue with over USD 203.27 million in 2015 mainly due to the availability of approved cholera vaccines such as Dukoral and Shanchol coupled with extensive research and development activities and the existence of key participants of the industry in this region

Introduction of first cholera vaccine during 2016 in the U.S. is expected to be the major factor for the boost in growth of North American cholera market with a fastest CAGR of over 12% during the forecast period.

Asia Pacific region is expected to follow this high market growth with a CAGR of over 10% from 2016 to 2024 attributable to the growing target population base with high unmet clinical needs.

Buy the report@<http://www.orbisresearch.com/contact/purchase/111354>

Moreover, government support in the Asia Pacific region is expected to drive the market growth. Major regulatory authorities for regulation of immunization in Asia Pacific include State Food and Drug Administration, Pharmaceutical and Medical Safety Bureau, Drugs Controller General of India, etc. These authorities maintain easy availability of safe and cost-effective cholera vaccines in this region, due to high frequency of epidemics.

Some leading players in this market are, Valneva, PaxVax, and Shantha Biotechnics Limited. New entrants in the market, such as Valneva and Celldex Therapeutics, Inc. are involved in the research and development of promising target disease immunization molecules.

Major points From table Of Contents:

Chapter One: Methodology and Scope

Chapter Two: Executive Summary

Chapter Three: Market Snapshot

Chapter Four: Market Variables, Trends & Scope

Chapter Five: Market Categorization 1: Cholera Vaccines Product Estimates & Trend Analysis

Chapter Six: Market Categorization 3: Regional Estimates & Trend Analysis, by Product

Chapter Seven: Competitive Landscape

About Us:

Orbis Research (orbisresearch.com) is a single point aid for all your market research requirements. We have vast database of reports from the leading publishers and authors across the globe. We specialize in delivering customized reports as per the requirements of our clients. We have complete information about our publishers and

hence are sure about the accuracy of the industries and verticals of their specialization. This helps our clients to map their needs and we produce the perfect required *market research study for our clients*.

Contact Information:

Hector Costello
Senior Manager – Client Engagements
4144N Central Expressway,
Suite 600, Dallas,
Texas – 75204, U.S.A.
Phone No.: +1 (214) 884-6817; +9164101019
Email: sales@orbisresearch.com

Media Contact:

Company Name: [Orbis Research](#)
Contact Person: Hector Costello
Email: [Send Email](#)
Phone: +1 (214) 884-6817
Address: 4144N Central Expressway, Suite 600
City: Dallas
State: Texas
Country: United States

Website: <http://www.orbisresearch.com/reports/index/cholera-vaccines-market-analysis-by-product-dukoral-shanchol-vaxchora-and-segment-forecasts-to-2024>

[Global Cholera Vaccines Market Analysis, Share, Trends and Forecast by 2024- Market Research ...](#)

28. HAITÍ – Autoridades lanzan en Haití una campaña de vacunación masiva pero permanece la preocupación sobre la capacidad de mejorar a largo plazo la calidad del agua de consumo y la infraestructura sanitaria, necesarias para erradicar la enfermedad. *Haiti launches massive cholera vaccination drive but worries remain...*

REUTERS.com, Wed Nov 9, 2016 ... By [Makini Brice](#) | LES CAYES, Haiti ... Haiti has launched a massive cholera vaccination campaign to battle a flare-up after Hurricane Matthew, but concerns remain about the capacity for longer-term improvements to water and sanitation infrastructure needed to eradicate the disease.

The cholera campaign, launched on Tuesday in two southern areas hammered by the storm, is aiming to be the world's largest, targeting 820,000 people, said Ernsly Jackson, an immunization specialist for UNICEF Haiti.

Haiti has battled a cholera outbreak that has sickened more than 800,000 people and killed about 9,000 since 2010, when the bacteria was imported into the country by a contingent of United Nations peacekeepers.

Although it had proved stubborn to eradicate, cases had declined sharply from a peak in 2010-11.

But Hurricane Matthew struck the island in early October, killing up to 1,000 people, leaving about 1.4 million in need of humanitarian assistance and damaging many health facilities. The storm largely destroyed much of the southwestern region's already meager water and sanitation infrastructure, leaving it ripe for a cholera outbreak, experts say.

Clifford Gauthier, the South department's head of the Ministry of Health, said there had been 1,200 suspected cholera cases since the hurricane hit, a sharp increase since the region had previously had fewer cases than other areas of the country. In total, the U.N. Office for the Coordination of Humanitarian Affairs says there have been 3,500 suspected cholera cases since the hurricane.

In the Immaculate Conception Hospital of the port town of Les Cayes, 19 people suspected of having cholera were hooked up to IVs and lay on hospital bedframes.

Marie Wilnine Gaetan, the head nurse of a rapid-response team, said that the region had not seen so many cases since the disease was first spotted in Haiti.

SINGLE DOSES

The campaign will mark the first time that so many people will be given only one dose of the cholera vaccine. Normally, the vaccine is given in two doses.

A previous initiative conducted by Doctors Without Borders in South Sudan found that a single dose of the cholera vaccine proved to be extremely effective at boosting immunity, according to a study published in medical journal The Lancet in November.

"This justifies the approach of using a single dose to achieve wider coverage, given the fact that there's not enough of the vaccine to give to everyone," said Alan Hinman, a member of the Global Task Force on Cholera Prevention, who was not involved with the study.

The two-dose vaccine lasts for two years, according to the United Kingdom's National Health Service, but it is not known exactly how long the single dose lasts.

Despite officials' enthusiasm, some residents were angry that help had taken a month to arrive.

"Many people died in the South department because of cholera, especially people who do not have access to a health center in their community," said Laurient Seebien, a resident of Les Cayes. "Maybe if the government had come quickly with those drugs, it would have saved more lives."

Also In Health News

Officials at the campaign launch were careful to stress the vaccine was not intended to be the only tool to fight cholera in the region.

"The eradication of cholera must include the strengthening of sanitary infrastructures and the population must have access to safe water," said Daphnee Benoit Delsoin, the Minister of Health. "That is to say, it is a very long struggle."

But rapid-response team nurse Gaetan said that the water and sanitation authority's repairs appeared to be slow-going. "It's true that DINEPA has started, but I don't know if their means are limited," she said, using the authority's French acronym.

A DINEPA spokesman did not respond to multiple calls.

Donor financing for longer-term improvements to the water and sanitation system in the cash-strapped country had proved slow to materialize, U.N. officials said.

"There have been promises but there has been little funding," said Francois Bellet, a UNICEF specialist in water and sanitation.

(Additional reporting by Robenson Sanon, editing by G Crosse)

[Haiti launches massive cholera vaccination drive but worries remain ...](#)

29. MUNDO – Mercado de las vacunas terapéuticas: Emergencia de tecnologías avanzadas y análisis de la industria global en 2018. *Therapeutic Vaccines Market: Emergence of advanced technologies and global industry analysis 2018...*

Medgadget.com, November 8th, 2016... The report on the therapeutic vaccines market provides pin-point analysis and forward-looking assessment of key product segments, geographical regions, and competitive profile of overall global industry. Therapeutic vaccines have become the cornerstone of immunization and chronic disease treatment, because they work by triggering a body-immune response to help combat a disease.

The report studies all the important components that constitute the global therapeutic vaccines market. Given that this industry is subjected to numerous regulations and approvals, it becomes imperative for market players to anticipate these developments and **negotiate their way through the complex business landscape**. That's precisely what this report has been designed for.

Download exclusive Sample of this report:

http://www.transparencymarketresearch.com/sample/sample.php?flag=B&rep_id=1133...

Overview of the Therapeutic Vaccines Market

In 2011, therapeutic vaccines were a US\$292 million market globally. Therapeutic vaccines are effective because they give the body an extra boost of immune power, potentially helping it fight against several diseases including cancer and HIV. With an ever-expanding body of evidence about the efficacy of therapeutic vaccines, there is much to look forward to in the global therapeutic vaccines space.

A number of companies have taken an active lead in opening up new avenues for the growth of this market. The first among these was Provenge, which holds the distinction of being the first FDA-accepted immunotherapy drug indicated for the treatment of prostate cancer. Since the approval of Provenge in 2010, the market has taken lofty strides with many novel vaccines being developed for numerous untapped disease segments.

Currently, a number of therapeutic vaccines are in the pipeline for diseases such as malaria, breast cancer, lung cancer, Alzheimer's, and diabetes, many of which will be launched by 2018. The lucrative potential presented by therapeutic vaccines is among the greatest growth drivers. On the flip side, players in the therapeutic vaccines market have to contend with non-existent reimbursement policies for such vaccines, massive R&D investments, and a lengthy regulatory approval process. However, considering the immense potential offered by therapeutic vaccines, regulatory bodies are trying to expedite the policy formulation process. This factor will work in favor of the global therapeutic vaccines market.

View exclusive Global strategic Business report :

<http://www.transparencymarketresearch.com/therapeutic-vaccines-market.html>

Companies in this market need to strike a fine balance between four important factors while formulating therapeutic vaccines:

- **Antigens:** *These are the components that induce an immune response in the body and trigger the growth of antibodies*
- **Adjuvants:** *These immunological agents play a key role in altering the effects of a vaccine. Antigens with enhanced immunogenicity can be obtained via the design of new adjuvants.*
- **Cost effectiveness:** *Production systems that offer cost efficiency are the need of the hour.*
- **Innovation:** *The way therapeutic vaccines are administered can help improve their efficacy. Hence, designing innovative delivery systems is critical.*

North American Therapeutic Vaccine Market Most Lucrative: The greatest chunk of revenue in the therapeutic vaccine market will come from North America. The growth of this market will be bolstered because of the presence of advanced and active R&D establishments here. From the application perspective, the therapeutic vaccines market is segmented as: Infectious diseases, oncology and other chronic disorders. In 2011, the oncology segment was the largest, and will thus attract more interest in R&D from market players.

Companies Profiled in the Report

Merck and GSK are two companies that boast a very strong therapeutic vaccine pipeline. Because of this added edge, these two companies will likely outperform their competitors through 2018. Among the other key players that have a presence in the therapeutic vaccines market are: Sanofi-Pasteur, Intellect Neurosciences and Cytos Biotechnology AG.

Contact

90 State Street, Suite 700
Albany, NY 12207
Tel: +1-518-618-1030
USA – Canada Toll Free: 866-552-3453
Email: sales@transparencymarketresearch.com
Website: <http://www.transparencymarketresearch.com>

[Global - Adult Vaccines Market, Company Analysis and Forecast to 2021 ...](#)

30. MUNDO – Mercado de las vacunas terapéuticas: Emergencia de tecnologías de avanzada y análisis de la industria global 2018. *Therapeutic Vaccines Market: Emergence of advanced technologies and global industry analysis 2018...*

November 8th, 2016 [Transparency Market Research...](#) The report on the therapeutic vaccines market provides pin-point analysis and forward-looking assessment of key product segments, geographical regions, and competitive profile of overall global industry. Therapeutic vaccines have become the cornerstone of immunization and chronic disease treatment, because they work by triggering a body-immune response to help combat a disease.

The report studies all the important components that constitute the global therapeutic vaccines market. Given that this industry is subjected to numerous regulations and approvals, it becomes imperative for market players to anticipate these developments and **negotiate their way through the complex business landscape**. That's precisely what this report has been designed for.

Download exclusive Sample of this report:

http://www.transparencymarketresearch.com/sample/sample.php?flag=B&rep_id=1133

Overview of the Therapeutic Vaccines Market

In 2011, therapeutic vaccines were a US\$292 million market globally. Therapeutic vaccines are effective because they give the body an extra boost of immune power, potentially helping it fight against several diseases including cancer and HIV. With an ever-expanding body of evidence about the efficacy of therapeutic vaccines, there is much to look forward to in the global therapeutic vaccines space.

A number of companies have taken an active lead in opening up new avenues for the growth of this market. The first among these was Provenge, which holds the distinction of being the first FDA-accepted immunotherapy drug indicated for the treatment of prostate cancer. Since the approval of Provenge in 2010, the market has taken lofty strides with many novel vaccines being developed for numerous untapped disease segments.

Currently, a number of therapeutic vaccines are in the pipeline for diseases such as malaria, breast cancer, lung cancer, Alzheimer's, and diabetes, many of which will be launched by 2018. The lucrative potential presented by therapeutic vaccines is among the greatest growth drivers. On the flip side, players in the therapeutic vaccines market have to contend with non-existent reimbursement policies for such vaccines, massive R&D investments, and a lengthy regulatory approval process. However, considering the immense potential offered by therapeutic vaccines, regulatory bodies are trying to expedite the policy formulation process. This factor will work in favor of the global therapeutic vaccines market.

View exclusive Global strategic Business report :

<http://www.transparencymarketresearch.com/therapeutic-vaccines-market.html>

Companies in this market need to strike a fine balance between four important factors while formulating therapeutic vaccines:

- *Antigens: These are the components that induce an immune response in the body and trigger the growth of antibodies*
- *Adjuvants: These immunological agents play a key role in altering the effects of a vaccine. Antigens with enhanced immunogenicity can be obtained via the design of new adjuvants.*
- *Cost effectiveness: Production systems that offer cost efficiency are the need of the hour.*
- *Innovation: The way therapeutic vaccines are administered can help improve their efficacy. Hence, designing innovative delivery systems is critical.*

North American Therapeutic Vaccine Market Most Lucrative

The greatest chunk of revenue in the therapeutic vaccine market will come from North America. The growth of this market will be bolstered because of the presence of advanced and active R&D establishments here.

From the application perspective, the therapeutic vaccines market is segmented as: Infectious diseases, oncology and other chronic disorders. In 2011, the oncology segment was the largest, and will thus attract more interest in R&D from market players.

Companies Profiled in the Report

Merck and GSK are two companies that boast a very strong therapeutic vaccine pipeline. Because of this added edge, these two companies will likely outperform their competitors through 2018. Among the other key players that have a presence in the therapeutic vaccines market are: Sanofi-Pasteur, Intellect Neurosciences and Cytos Biotechnology AG.

Contact

90 State Street, Suite 700
Albany, NY 12207
Tel: +1-518-618-1030
USA – Canada Toll Free: 866-552-3453
Email: sales@transparencymarketresearch.com
Website: <http://www.transparencymarketresearch.com>

[Therapeutic Vaccines Market: Emergence of advanced technologies and global industry analysis ...](#)

31. VIETNAM – Vietnam produce por primera vez vacuna contra sarampión y rubeola. Se convirtió en uno de los 25 países que fabrican el fármaco en el mundo y el cuarto en Asia, detrás de Japón, India y China.

Clustersalud. Americaeconomia.com, [Farmacéuticas noviembre 9, 2016...](#) Xinhua... El Ministerio de Salud de Vietnam anunció el 8 de noviembre que por primera vez el país produjo con éxito una vacuna contra el sarampión y la rubeola. Esto coloca a Vietnam entre los 25 países del mundo y en el cuarto en Asia, luego de Japón, la India y China, capaces de producir la vacuna, informó el ministerio, citado por la agencia estatal de noticias vietnamita VNA. Se espera que la vacuna sea ofrecida pronto de manera gratuita a los niños mediante el Programa Nacional de Inmunización Ampliado (PNIA) en Vietnam a partir del 2017, señaló VNA. De acuerdo con el subdirector del Instituto Nacional de Higiene y Epidemiología, Duong Thi Hong, actualmente, alrededor de 1,5 millones de niños vietnamitas reciben al año vacunas contra sarampión y rubeola fabricadas en la India. Anteriormente, en Vietnam, las vacunas contra el sarampión eran gratuitas bajo el Programa Nacional de Inmunización (PNI), mientras que la vacuna contra rubeola era cobrada. Vietnam tiene el objetivo de eliminar el sarampión en 2017 y luego de eso el país luchará por poner fin a la rubeola.

[Vietnam produce por primera vez vacuna contra sarampión y rubeola ... Made-in-Vietnam MR vaccine to benefit millions of children ... Vietnam cuarto en Asia en producir vacuna contra sarampión-rubéola ...](#)

32. MUNDO – El mercado global de las vacunas contra la influenza y de los terapéuticos contra esta enfermedad alcanzará los \$6 billones de USD en 2016. *Influenza Vaccine and Therapeutics Market to Reach \$6 Billion in 2016 ...*

PRNewswire.com, News provided by [Reportlinker...](#) Nov 08, 2016 ... NEW YORK, Nov. 8, 2016 /PRNewswire/ -- Reportlinker Review is a series of posts featuring Innovations, Social and Economic Megatrends to understand the World of Tomorrow. Each post is illustrated with statistics for one industry.

Reportlinker Review in a nutshell

- Method of [vaccine](#) production needs improved
- Flu costs \$6 billion annually in U.S.
- New flu vaccine developed specifically for seniors

How is the market?

The influenza vaccine and therapeutics market is expected to reach \$6.1 billion this year. By 2022, it is projected to reach \$10.2 billion, growing at a compound annual growth rate (CAGR) of 8.5%.

Of the two segments, vaccines is the largest, accounting for 80% of the market. Therapeutics, however, is forecasted to grow the fastest, at a CAGR of 11%.

Vaccines are produced by infecting embryos with the flu virus and then harvesting and purifying the virus. The process is slow and would not be able to respond quickly enough to a pandemic. New methods that use other biologics are in development.

The [World Health Organization](#) is recommending a change to current flu vaccines. It is updating the component the H1N1 virus is based on because the virus evolved.

The current component comes from the 2009 pandemic. It will be replaced by a component from a 2015 H1N1 patient.

The change is in response to the fact the component is no longer as effective in people from their early 30s through to the end of middle age.

The new version will be available next year.

Annually in the U.S., influenza costs \$5.8 billion in medical costs, according to a [Health Affairs](#) study.

In 2015, \$9 billion in costs was attributed to diseases that could have been prevented with vaccines with \$7.1 billion of that amount from unvaccinated individuals.

Less than half of American adults were vaccinated for the flu in 2015, according to the [Centers for Disease Control](#).

After the flu, pneumococcal disease had the highest costs at \$1.9 billion.

Medical professions must work to dispel many vaccine myths, including the disproven theory that vaccine ingredients cause autism.

However, increasing the number of those vaccinated won't eliminate all medical costs associated with those diseases. Vaccines are not completely effective.

Senior Vaccine

The [U.S. Food and Drug Administration](#) has approved the use of the FLUAD vaccine for seniors. It joins Fluzone High-Dose.

The vaccines work by containing four times the usual amount of antigen. The new vaccine also contains an ingredient designed to create a stronger immune response.

ReportLinker Review – Global Influenza Vaccine Market

- This year, the vaccines market is expected to reach \$32.2 billion. By 2021, the market is forecasted to reach \$48 billion, growing at a CAGR of 8.3% (source: MarketsandMarkets)
- This year, the overall influenza market is expected to be valued at \$6.1 billion. By 2022, it is forecasted to reach \$10.2 billion. Between 2016 and 2022, this represents a CAGR of 8.5%. (source: Industry Experts)
- The majority of the market, 80%, is vaccines while therapeutics accounts for the remaining. However, therapeutics will be the fastest growing segment with a forecasted CAGR of 11%. (source: Industry Experts)
- During the period 2016-2020, the global H1N1 vaccines market is forecasted to grow at a CAGR of 4.2%. (source: TechNavio)

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

SOURCE Reportlinker

Related Links

<http://www.reportlinker.com>

[Influenza Vaccine and Therapeutics Market to Reach \\$6 Billion in 2016 ...](#)

33. MUNDO – Asociaciones globales en tuberculosis 2010 a 2016. Global Tuberculosis Partnering 2010 to 2016 ...

News provided by [ReportBuyer](#) ... Nov 07, 2016 ... LONDON, Nov. 7, 2016 /PRNewswire/ ... The Global Therapy Partnering Terms and Agreements since 2010 report provides understanding and access to partnering deals and agreements entered into by the world's leading healthcare companies.

- Trends in partnering deals
- Top deals by value
- Deals listed by company A-Z, industry sector, stage of development, technology type

The report provides understanding and access to the partnering deals and agreements entered into by the world's leading healthcare companies.

The report provides an analysis of partnering deals. The majority of deals are discovery or development stage whereby the licensee obtains a right or an option right to license the licensors technology. These deals tend to be multicomponent, starting with collaborative R&D, and commercialization of outcomes.

Understanding the flexibility of a prospective partner's negotiated deals terms provides critical insight into the negotiation process in terms of what you can expect to achieve during the negotiation of terms. Whilst many smaller companies will be seeking details of the payments clauses, the devil is in the detail in terms of how payments are triggered – contract documents provide this insight where press releases do not.

This data driven report contains multiple links to online copies of actual deals and contract documents as submitted to the Securities Exchange Commission by companies and their partners, where available. Contract documents provide the answers to numerous questions about a prospective partner's flexibility on a wide range of important issues, many of which will have a significant impact on each party's ability to derive value from the deal.

The initial chapters of this report provide an orientation of partnering trends.

Chapter 1 provides an overview of the trends in partnering since 2010, including a summary of deals by industry sector, stage of development, deal type, and technology type.

Chapter 2 provides a review of the top 10 most active companies in the therapy area, including a comprehensive listing of the deals announced by each company.

Chapter 3 provides a comprehensive directory of partnering deals signed and announced since 2010. The chapter is organized by company A-Z, stage of development at signing, deal type (collaborative R&D, co-promotion, licensing etc), and technology type. Each deal title links via Weblink to an online version of the deal record, and where available the contract document, providing easy access to each contract document on demand.

Chapter 4 provides a listing of partnering deals where a contract document is available alongside the deal record.

Chapters 5 and 6 provide a summary of M&A deals since 2010 where the acquired company is active in the therapy area of interest.

Chapters 7 and 8 provide a summary of financings since 2010 where the financed company is active in the therapy area of interest.

In conclusion, this report provides everything a prospective dealmaker needs to know about partnering in the research, development and commercialization of technologies and products in the therapy area.

Global Therapy Partnering Terms and Agreements since 2010 report provides the reader with the following key benefits:

- In-depth understanding of deal trends since 2010
- Access to headline, upfront, milestone and royalty data
- Comprehensive access to multiple deals entered into by the world's biopharma companies since 2010
- Insight into key deal terms included in contracts, where disclosed
- Understand the key deal terms companies have agreed in deals
- Undertake due diligence to assess suitability of your proposed deal terms for partner companies

Download the full report: <https://www.reportbuyer.com/product/3605726/>

About Reportbuyer

Reportbuyer is a leading industry intelligence solution that provides all market research reports from top publishers
<http://www.reportbuyer.com>

For more information:

Sarah Smith

Research Advisor at Reportbuyer.com

Email: query@reportbuyer.com

Tel: +44 208 816 85 48

Website: www.reportbuyer.com

SOURCE ReportBuyer

Related Links

<http://www.reportbuyer.com>

[Global Tuberculosis Partnering 2010 to 2016...](#)

34. MUNDO – Mercado global de las vacunas vivas atenuadas contra la varicela (chinas), desarrollo y pronósticos de tendencias, Reporte 2016 – 2021. *Varicella Attenuated Live Vaccine Market Development and Trends Forecasts Report 2016-2021...*

Medgadget.com, November 5th, 2016.. [Varicella Attenuated Live Vaccine Market](#) analysis is provided for global market including development trends by regions, competitive analysis of the varicella attenuated live vaccine market. A live attenuated varicella vaccine, derived from the Oka strain of VZV has clinical efficacy for the prevention of varicella.

Browse Detailed TOC, Tables, Figures, Charts and Companies Mentioned in Varicella Attenuated Live Vaccine Market Research Report @ <http://www.360marketupdates.com/global-varicella-attenuated-live-vaccine-market-by-manufacturers-regions-type-and-application-forecast-to-2021-10346331>

Market Segment by Manufacturers, this report covers

- Merck
- GSK
- Shanghai Institute
- BCHT
- Changsheng
- Keygen and many others

Scope of the Report:

This report focuses on the Varicella Attenuated Live Vaccine in Global market, especially in North America, Varicella Attenuated Live Vaccine Market in Europe and Asia-Pacific, Varicella Attenuated Live Vaccine Market in Latin America, Varicella Attenuated Live Vaccine Market in Middle and Africa. This report categorizes the market based on manufacturers, regions, type and application.

Market Segment by Regions, regional analysis covers

- North America (USA, Canada and Mexico)
- Europe (Germany, France, UK, Russia and Italy)
- Asia-Pacific (China, Japan, Korea, India and Southeast Asia)
- Latin America, Middle and Africa

Get Sample PDF of Varicella Attenuated Live Vaccine Market Report @ <http://www.360marketupdates.com/enquiry/request-sample/10346331>

Market Segment by Type, covers

- Monovalent Vaccine
- Combination Vaccine

Market Segment by Applications, can be divided into

- Kids Injection
- Adults Injection

Key questions answered in the report:

- What will the market growth rate of Varicella Attenuated Live Vaccine market in 2020?
- What are the key factors driving the global Varicella Attenuated Live Vaccine market?
- What are sales, revenue, and price analysis of top manufacturers of Varicella Attenuated Live Vaccine market?
- Who are the distributors, traders and dealers of Varicella Attenuated Live Vaccine market?
- Who are the key vendors in Varicella Attenuated Live Vaccine market space?
- What are the Varicella Attenuated Live Vaccine market opportunities and threats faced by the vendors in the global Varicella Attenuated Live Vaccine market?
- What are sales, revenue, and price analysis by types and applications of Varicella Attenuated Live Vaccine market?
- What are sales, revenue, and price analysis by regions of Varicella Attenuated Live Vaccine market?
- What are the market opportunities, market risk and market overview of the Varicella Attenuated Live Vaccine market?

Have Any Query? Ask Our Expert for Varicella Attenuated Live Vaccine Market Report @ <http://www.360marketupdates.com/enquiry/pre-order-enquiry/10346331>

No. of Report pages: 112

Price of Report: \$ 3480 (Single User Licence)

About 360 Market Updates:

360 Market Updates is the credible source for gaining the market research reports that will exponentially accelerate your business. We are among the leading report resellers in the business world committed towards optimizing your business. The reports we provide are based on a research that covers a magnitude of factors such as technological evolution, economic shifts and a detailed study of market segments.

Contact-

Mr. Ameya Pingaley
360 Market Updates
+1 408 520 9750

Email – sales@360marketupdates.com

[Varicella Attenuated Live Vaccine Market Development and Trends Forecasts Report 2016-2021...](#)

35. MUNDO – Ensayos clínicos e investigaciones globales con vacunas orales en 2016. Global Oral Vaccines Clinical Trials & Research 2016...

Medgadget.com, November 9th, 2016 [QY Market Research...](#) Key Companies covered in this report are – MedImmune, Pfizer Inc, Seqirus, Zydus Cadila, MedImmune, GlaxoSmithKline ... Market Research Report on [Oral Vaccines Market 2016](#) is a professional and in-depth study on the current state of the Oral Vaccines worldwide. First of all, "Global Oral Vaccines Market 2016" report provides a basic overview of the Oral Vaccines industry including definitions, classifications, applications and Oral Vaccines industry chain structure.

Global Oral Vaccines Clinical Trials & Research 2016

New Research report on Global Oral Vaccines Market Size 2016 Trends, Clinical Trials, Research, Share, Analysis Capacity, Consumption, Revenue, Application, Forecast and Analysis By 2022.

The analysis is provided for the Oral Vaccines international market including development history, Oral Vaccines industry competitive landscape analysis.

After that, Oral Vaccines industry development policies as well as plans are discussed and manufacturing processes as well as cost structures for Oral Vaccines market. This report "Worldwide Oral Vaccines Market 2016" also states import/export, supply and consumption figures and Oral Vaccines market cost, price, revenue and Oral Vaccines market's gross margin by regions (United States, EU, China and Japan), as well as other regions can be added in Oral Vaccines Market area.

Then, the report focuses on worldwide Oral Vaccines market key players with information such as company profiles with product picture as well as specification.

Download Sample Copy of Report Here <http://www.qymarketresearch.com/report/91384#request-sample> ...

Related information to Oral Vaccines market- capacity, production, price, cost, revenue and contact information. Also includes Oral Vaccines industry's – Upstream raw materials, equipment and downstream consumers analysis is also carried out. What's more, the Oral Vaccines market development trends and Oral Vaccines industry marketing channels are analyzed.

Finally, "worldwide Oral Vaccines market" Analysis- feasibility of new investment projects is assessed, and overall research conclusions are offered.

[Global Oral Vaccines Clinical Trials & Research 2016 ...](#)

36. CHINA – Arrestan a 324 personas en China por el escándalo de las vacunas.

Peopledaily.com.cn, Pueblo en Línea, 7/11/ 2016... La principal sospechosa del escándalo de las vacunas, Pan Hongwei, fue detenida en el año 2015, pero el escándalo salió a la luz en marzo de este año. [Foto: thepaper.com]... Shandong, 07/11/2016 (El Pueblo en Línea) - Otros 27 sospechosos han sido detenidos por el escándalo de las vacunas que salió a la luz en marzo de este año en la provincia de Shandong. El número total de los arrestados ha ascendido a 324.

La cifra fue anunciada por Cao Jianming, procurador general de la Fiscalía Suprema de China.

100 funcionarios están siendo investigados bajo sospecha de aceptar sobornos, abuso de poder y negligencia, según las autoridades.

El escándalo que conmocionó y sorprendió al público salió a la luz en marzo de 2016.

La principal sospechosa Pang Hongwei, una antigua farmacéutica en un hospital de Shandong y su hija de 21 años vendieron de manera ilegal 12 diferentes tipos de vacunas, 2 tipos de inmunoglobulina y un producto terapéutico por todo el país.

Las autoridades han aprobado la detención de 125 personas sospechadas de estar asociadas al escándalo de las vacunas, que generó más de 570 millones de yuanes. [Foto: thepaper.com]

Los investigadores han descubierto más tarde un círculo de más de 300 distribuidores ilegales en 24 provincias y regiones que trabajaban para Pan.

La mayoría de las vacunas eran suministradas a niños y ancianos.

Al parecer las vacunas se mantuvieron a unos 14 grados centígrados, temperatura mucho mayor a la requerida 2 a 8 grados durante su almacenamiento y transporte.

Almacenar vacunas a una temperatura incorrecta podría destruir la eficacia o incluso ser perjudicial para la salud del consumidor.

Las vacunas suman un valor total superior a los 570 millones de yuanes o 88 millones de dólares, convirtiéndose en el mayor escándalo de este tipo en China.

[Arrestan a 324 personas en China por el escándalo de las vacunas ...](#)

37. EE.UU. – Un nuevo abordaje desarrollado por el MIT y la University of California en Irvine contra contra *Salmonella* y otros patógenos. La estrategia de inmunización podría prevenir la enfermedad gastrointestinal. A new approach against *Salmonella* and other pathogens. Immunization strategy could prevent gastrointestinal disease...

News.mit.edu, Anne Trafton | MIT News Office, November 7, 2016 ... Researchers from MIT and the University of California at Irvine have developed a new strategy to immunize against microbes that invade the gastrointestinal tract, including *Salmonella*, which causes more foodborne illness in the United States than any other bacteria.

The researchers targeted a molecule that *Salmonella* and other bacteria secrete to scavenge iron, which is essential to many cellular functions. Immunization against this molecule led to the production of antibodies that reduced *Salmonella* growth, and to much lower levels of the bacteria.

This approach could offer an alternative to antibiotics, which can cause side effects because they also kill beneficial bacteria. Using too many antibiotics can also lead to drug resistance.

“We have a huge problem in terms of infectious disease and antibiotic resistance,” says Elizabeth Nolan, an associate professor in MIT’s Department of Chemistry. “One aspect we like about our strategy is that it’s narrow-spectrum, in contrast to many small-molecule antibiotics that are broad-spectrum and can disrupt the commensal [beneficial] microbiota, which can then have secondary negative consequences for the patient.”

Nolan and Manuela Raffatellu, a professor at UC Irvine, are the senior authors of the study, which appears in the *Proceedings of the National Academy of Sciences* the week of Nov. 7. The paper’s lead authors are Phoom Chairatana, a recent MIT PhD in Chemistry, and Martina Sassone-Corsi, a postdoc at UC Irvine. The team initiated this project in 2011 when Chairatana and Sassone-Corsi were both first-year graduate students.

Iron-clad defenses

Most bacteria, as well as some fungi, use molecules known as siderophores to obtain iron, a metal that is critical for cellular processes including metabolism and DNA synthesis. Bacteria that live in the intestinal tract secrete siderophores into the gut and then reabsorb them after they have grabbed onto iron.

There are hundreds of different types of siderophores, and in this study, the researchers focused on a subset of siderophores that are produced by *Salmonella* and a few other types of pathogenic bacteria that can live in the gut.

The researchers were inspired by the way that some organisms naturally combat microbes by blocking their iron uptake. Humans have a defense protein known as lipocalin 2, which can capture some siderophores and prevent these molecules from carrying iron into bacterial cells. However, lipocalin 2 is not effective against certain types of siderophores, including one type used by *Salmonella*.

“There’s no identified human defense mechanism against some of these molecules. That’s how we got thinking about how we could boost this metal-withholding response via an immunization,” Nolan says.

The siderophore molecules are too small to induce an immune response from a host organism, so the researchers decided to attach it to a protein that does induce an immune response — cholera toxin subunit B (CTB). The siderophore-CTB complex is delivered nasally or injected into the abdomen and makes its way to the lining of the GI tract, where the body begins producing antibodies against both CTB and the siderophore.

The researchers gave mice the immunization twice, two weeks apart, and then infected them with *Salmonella* 36 to 51 days after the first immunization. They found that antibodies against the siderophores peaked around 21 days after the first immunization and then remained at high levels. The immunized mice also had much smaller numbers of *Salmonella* in their gut and did not experience the weight loss seen in mice that were infected but not immunized.

In a paper appearing in the same issue of *PNAS*, researchers at the University of Michigan used a similar approach to generate an immune response against *Escherichia coli* that can cause urinary tract infections.

Bacterial benefits

The researchers also found that immunization not only reduced the *Salmonella* population but also led to the expansion of the population of a beneficial bacteria known as *Lactobacillus* — the probiotic bacteria found in yogurt, **which help to inhibit the growth of pathogenic microbes.** **“We think that the expansion of *Lactobacillus* may be conferring additional benefit to the host,” Nolan says.**

This immunization strategy could be useful to protect people at high risk for certain kinds of infections, such as people who have compromised immune systems or cancer patients receiving chemotherapy, Nolan says.

This approach could also be used to generate antibodies to treat people after they become infected with certain pathogens, such as *Salmonella*. The researchers are now working to isolate and analyze the antibodies that the mice produced in this study, and they are developing immunization strategies against other types of siderophores found in other organisms.

Explore further: [An arms race with a superbug: Study shows how pneumonia-causing bacteria invade the body](#)

More information: Siderophore-based immunization strategy to inhibit growth of enteric pathogens, *PNAS*, www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1606290113 ...

Journal reference: [Proceedings of the National Academy of Sciences](#)

Provided by: [Massachusetts Institute of Technology](#)

38. INTERNACIONAL – Consorcio internacional premiado con \$36,9 millones de USD para acelerar la introducción de nuevas vacunas antitifoídicas. *International consortium awarded \$36.9 million grant to accelerate introduction of new typhoid vaccines...*

News-medical.net, Published on November 10, 2016... Typhoid fever, a bacterial infection that causes high fever and other disabling symptoms, remains a serious global problem in the developing world: it kills almost a quarter of a million people annually, and infects about 21 million.

To help speed the introduction of, and access to, new and more effective typhoid vaccines, the University of Maryland School of Medicine (UM SOM) Center for Vaccine Development (CVD) has received a grant of \$36.9 million from the Bill & Melinda Gates Foundation. The project, known as Typhoid Vaccine Acceleration Consortium (TyVAC), is a partnership with the Oxford Vaccine Group at the University of Oxford and PATH, an international nonprofit global health organization based in Seattle. TyVAC will focus on conjugate vaccines, which can trigger a stronger immune response in certain vulnerable populations, such as infants and children, than current typhoid vaccines.

TyVAC will employ a multidisciplinary approach to study and control typhoid, and generate evidence that informs global policies. The project will work closely with governments and policymakers to introduce vaccines in lower-income countries with a high burden of typhoid. The effort will also examine how well the vaccine rollouts work in early adopter countries. The project's overall goal is to support accelerated, evidence-based decisions for new typhoid conjugate vaccine introductions that will significantly reduce the severe health and economic burdens of the disease.

"Typhoid fever disproportionately impacts children and poor populations," said Kathleen Neuzil, MD, MPH, FIDSA, professor of medicine at UM SOM, director of CVD, and deputy director of the Institute for Global Health (IGH). "With our long history of work in typhoid and typhoid vaccines, we look forward to working with partners to catalyze action against this significant public health problem."

The project will galvanize new vaccine introductions to reduce the death and disability inflicted by [Salmonella enterica serovar Typhi](#) (typhoid). "The prevention and control of S. Typhi is a global health priority, made more urgent by less effective treatment options," said Anita Zaidi, MD, director of the Enteric and Diarrheal Diseases team at the Bill & Melinda Gates Foundation. "The prevention and control of typhoid should be a global health priority and we are pleased to support TyVAC as part of our overall strategy to combat typhoid through an integrated approach including access to clean water, improved sanitation, and immunization."

At present, the currently available vaccines for typhoid fever are underutilized despite the substantial disease burden and a World Health Organization recommendation for the use of typhoid vaccines in areas of high burden. Typhoid conjugate vaccines have the promise to overcome some of the barriers of the currently available vaccines, providing a stronger immune response, a longer duration of protection, and the ability to be incorporated into the routine vaccination schedule targeted at children less than two years old.

"We are excited to work in partnership with CVD to bring our expertise on typhoid infections and vaccines to the consortium and improve health through TyVAC," said Andrew Pollard, MD, PhD, professor of pediatric infection and immunity at the University of Oxford, and director of the Oxford Vaccine Group.

Population density, limited sanitation, and poor water quality can provide a breeding ground for typhoid. "With increasing urbanization, we could see an even greater burden of typhoid," noted Deborah Atherly, PhD, head of Policy, Access, and Introduction for PATH's Center for Vaccine Innovation and Access. "Through TyVAC, we will work to ensure that typhoid vaccines finally reach those who need them most."

"Typhoid is a significant public health problem in many parts of the world," said UM SOM Dean E. Albert Reece, MD, PhD, MBA, who is also vice president for medical affairs at the University of Maryland and the John Z. and Akiko K. Bowers Distinguished Professor. "Over several decades, the CVD has helped save millions of lives. This generous grant from the Gates Foundation will allow our scientists, working with national and international partners, to continue with this crucial work."

Source:

39. EE.UU. – La carga económica de los EE.UU., atribuible a las vacunas preventivas para adultos, fue estimada en \$9 billones de USD. Las bajas tasas de inmunización entre los adultos estadounidenses resultan en enfermedades prevenibles y costos a los individuos y a la sociedad en términos de muertes, invalidez y pérdidas económicas por hospitalizaciones, pérdidas salariales y visitas médicas. *US Economic Burden Attributable to Adult Vaccine-Preventable Diseases Estimated at \$9 Billion. Low rates of vaccination among US adults result in preventable diseases and costs to individuals and society in terms of deaths, disabilities, and economic losses from hospitalizations, lost income, and physician visits...*

Ajmc.com, Jackie Syrop... Published Online: November 06, 2016... Low rates of vaccination among US adults result in preventable diseases and costs to individuals and society in terms of deaths, disabilities, and economic losses from hospitalizations, lost income, and physician visits. A new study in the November 2016 issue of *Health Affairs* found the current US economic burden attributable to 14 vaccine-preventable diseases among adults as approximately \$9 billion (plausibility range, \$4.7-\$15.2 billion) in 2015.

The authors findings suggest that unvaccinated individuals are responsible for almost 80% (\$7.1 billion; plausibility range, \$3.8 billion to \$11 billion) of the **financial burden**. **The study's findings suggest the potential economic benefit of increasing rates of adult immunization and highlight the value of vaccines.** The investigators suggest that US health policy should focus on minimizing the negative externalities or spillover effects from the choice not to be vaccinated, while preserving patient autonomy.

The researchers undertook the study because prior research focuses on the positive health effects of vaccination, which include reduced mortality and morbidity, and tend not to recognize the economic burden that results from people not being vaccinated. Focusing only on the year 2015, the team estimated an age-stratified cross section of frequency and associated economic burden associated with 10 CDC-recommended adult vaccines that protect against 14 vaccine-preventable diseases: hepatitis A; hepatitis B; shingles; human papillomavirus; influenza; measles, mumps, and rubella; meningococcal disease; pneumococcal disease; tetanus, diphtheria, and pertussis; and varicella (chicken pox).

In addition, the study estimated the direct medical costs for seasonal influenza at \$5.5 billion, with young adults accounting for 31% of the economic burden.

The study used the Nationwide Inpatient Sample databased from the Healthcare Cost and Utilization Project, and the Medical Expenditure Panel Survey and *International Classification of Diseases, Ninth Revision* codes to assess the economic burden of vaccine-preventable diseases among US adults ages 19 and older. Investigators collected epidemiological information from a review of the CDC and peer-reviewed literature to develop a cost-of-illness model using 2 methods to estimate the overall economic burden due to vaccine-preventable diseases in US adults: the cost-of-illness model approach, which estimates direct costs and productivity losses due to vaccine-preventable diseases, and the full income model, which seeks to estimate the impact of health indicators on economic welfare, using estimates of a mortality and value-of-statistical-life approach. This method also encompasses the value of lives lost, interpreted as social welfare forgone because of early death.

The authors noted that their study presents a more comprehensive analysis of the economic burden of vaccine-preventable diseases among US adults than has previously been conducted. They suggested that it demonstrates the need for improved uptake of vaccines among US adults and highlights the need for a better appreciation of the value of vaccines to prevent economic burden.

"We hope our estimates will spur creative policy solutions to reduce the negative externality or spillover effect, while preserving the autonomy of patients to make more informed choices," the authors wrote. - See more at: <http://www.ajmc.com/newsroom/us-economic-burden-attributable-to-adult-vaccine-preventable-diseases-estimated-at-9-billion#sthash.6P8IVNen.dpuf>

40. ESPAÑA – Vacunar a las madres baja la tosferina infantil 10 puntos en dos años. Las mujeres deben recibirla inmunización cada embarazo para proteger a los niños.

Elpais.com, [Emilio de Benito](#) ... 10/11/2016... Las campañas para [vacunar a las mujeres embarazadas](#) de la tos ferina han dado sus frutos casi en el acto. En dos años, la tasa de mujeres que han recibido la inmunización ha subido del 50% al 72%, ha expuesto este jueves Fernando Moraga, vicepresidente de la Asociación Española de Vacunología (AEV). En el mismo tiempo, la tasa de menores de tres meses con la enfermedad ha pasado del 13% al 3,65%, ha dicho el médico en una [sesión informativa](#) organizada por la AEV y la Asociación Nacional de Informadores de la Salud (ANIS) con el patrocinio de GSK.

De las vacunas tradicionales (paperas, varicela, rubeola, sarampión), la de la tos ferina es de las que da unos resultados menos obvios, ya que la inmunización no es total y, al cambiar la formulación para reducir los efectos secundarios se ha perdido eficacia, admitió Moraga. pero, pese a ello, sus beneficios están claros.

La inmunización de las embarazadas se asumió como generalizada hace dos años, pero hubo problemas de suministro y se registraron varios [casos de bebés que murieron con menos de tres meses](#), que es cuando se aplica la vacuna. En ese tiempo, los recién nacidos tienen una posible doble protección: los anticuerpos que les transmite su madre si se vacuna [mientras está embarazada](#) (mejor entre las semanas 27 y 36 de gestación) o si las personas de su entorno hacen de barrera porque estén protegidas, explicó Moraga. La inmunización debe repetirse en cada embarazo para asegurar la protección de cada niño.

Precisamente las campañas de vacunación de las gestantes empezaron con un problema: no había medicamentos para ellas. Esto se solucionó desviando parte de los medicamentos disponibles, de manera que dejaron de recibirlo los niños de 11 años en lo que sería su dosis de refuerzo después de las dos recibidas de bebés, para dedicar esos preparados a las mujeres en estado. José Antonio Navarro, jefe del Servicio de Prevención de la comunidad de Murcia afirmó que esperaba que el suministro se reanude el año que viene.

A este respecto Pilar García Corbeira, directora médica de vacunas de GSK, explicó que se tardaban dos años en tener preparado el medicamento, y que por eso, aparte de otras causas, la oferta no era tan flexible como sería de desear ante las oscilaciones de la demanda.

El caso de la tos ferina es solo uno que demuestra el impacto en la salud pública de las campañas de vacunación. En la jornada se discutió también el caso contrario: el posible impacto cuando las vacunas no se usan. El caso reciente más conocido fue el del niño que murió por difteria en Cataluña porque sus padres no habían querido vacunarle.

Pese al efecto demostrado de estos medicamentos, Navarro. Moraga y Amós García, presidente de la AEV, coincidieron en que la inmunización debe ser voluntaria. En EE UU, por ejemplo, esto no es así y en algunos colegios exigen que el niño haya recibido algunas inmunizaciones para matricularle. También se obliga al personal sanitario a vacunarse, algo que en España no se hace. El caso más llamativo en este sentido es el de la vacunación de la gripe. Desde la crisis de la pandemia de la gripe A en 2009, la tasa de vacunación en adultos mayores de 64 años está estancada en un 56%, destacó José María Bayas, del Hospital Clínic de Barcelona, 10 puntos menos que ese año y muy lejos del 75% que, para este grupo de edad, recomienda la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Este periodista fue moderador de la jornada como presidente de ANIS.

[Vacunar a las madres baja la tos ferina infantil 10 puntos en dos años...](#)

41. EE.UU. – La University of Colorado at Boulder recibió un financiamiento de \$1,1 millones de USD de la Bill & Melinda Gates Foundation para la investigación en vacunas de nueva generación. \$1.1 million grant funds CU Boulder research into next-generation vaccines...

Published: Nov. 7, 2016... The *University of Colorado Boulder* has received a \$1.1 million grant from the Bill & Melinda Gates Foundation to develop next-generation vaccines that require no refrigeration and defend against infectious diseases with just one shot.

If successful, those advancements could radically transform the difficult task of dispensing life-saving immunizations in developing countries — and improve convenience in every part of the world.

Professor Bob Garcea of the [Department of Molecular, Cellular and Developmental Biology](#) and the [BioFrontiers Institute](#) has teamed up with Professors Ted Randolph and Al Weimer of the Department of Chemical and Biological Engineering in a unique collaboration that applies a wide range of skillsets and ideas to the pressing challenge of delivering vaccines to patients in developing countries. All three investigators work in the Jennie Smoly Caruthers Biotechnology Building (JSCBB) at CU Boulder, but their research areas have very different emphases.

“It’s really merging three different people with three different sets of expertise into one project,” Garcea said.

In Garcea’s lab, located in the Jean and Jack Thompson Vaccine Research Laboratories of the JSCBB, investigators work on new vaccines such as those for human papillomavirus, a leading cause of cervical cancer that is particularly devastating to women in developing countries.

One corridor away, Randolph’s team, which focuses on creating stable dosage forms for therapeutic proteins and vaccines, developed a process for making vaccines thermostable, or resistant to damage from heat or cold. In this glassy powder state, the vaccine can be stored at temperatures as high as 120 degrees Fahrenheit for three to four months without losing efficacy, Randolph said.

The two began collaborating about two years ago and even formed a spinoff company, Vitravax Inc., which is seeing successful results in vaccine studies conducted in mice.

The Gates Foundation grant will take these innovations a step further by combining the thermostable vaccine powders with techniques developed in the Weimer lab that allow uniform nanoscopic protective layers of aluminum oxide to be applied to vaccine microparticles. This coating process, called atomic layer deposition, not only provides a nanometer-thick protective barrier for the vaccine particles but also helps trigger the body’s immune response.

The trio are now forming extended release, multilayer microparticulate vaccine dosage forms, composed of an inner core of stabilized vaccine coated with aluminum oxide layers and an outer layer of vaccine, all embedded in a glassy powder. When the formulation is injected, the outer layer provides an initial vaccine dose. Next, the aluminum oxide layer slowly dissolves, eventually releasing the inner core which acts as a second dose of vaccine. Patients receive their second or third “dose” without ever knowing it and without a return trip to the doctor.

Although each step of the process has worked independently, researchers cautioned that moving from small test batches in the lab to manufacturing millions of vaccines for public use is a challenging process that may not succeed quickly – or at all.

“We’ve done many of the individual parts of this project,” Randolph said. “Now we’ve got to put those pieces together and have it work.”

Still, investigators say they’re optimistic about the collaboration, which might never have happened if not for their proximity on CUBoulder’s East Campus and the interdisciplinary mission of the BioFrontiers Institute, which seeks to drive innovation by combining researchers from different fields.

“One of the hopes (of the BioFrontiers Institute) is that investigators will, by their proximity, do new and interesting things,” said Garcea, who is a member of the Institute. “In a sense, we’ve fulfilled the mission. If the technology works, we’ve really fulfilled the mission.”

[\\$1.1 million grant funds CU Boulder research into next-generation vaccines ...](#)

42. EE.UU. –Desarrollo de vacunas por GenScript. Vaccine Development...

GenScript.com... The world first witnessed the power of vaccination with Edward Jenner’s demonstration of smallpox inoculations more than two centuries ago, yet strides are still being made in the field to this day. Once the crude transfer of material from an affected individual with the hopes of conferring protection through mild exposure, the field has grown to nearly eradicate many of the infectious diseases threatening our species including smallpox, diphtheria, whooping cough, measles, and tuberculosis to name just a few. Contemporary vaccine development and research now turns its focus towards the worlds worst biological threats such as HIV, malaria, and even cancer.

GenScript's vaccine development related services provide cutting edge support to accelerate vaccine research from gene synthesis through animal models.

[Gene Synthesis](#)

Fast de novo synthesis for granular control of immune response, RNA and protein stability, and recombination risk.

[Codon Optimization](#)

Increase target expression for sufficient immune stimulation or rationally deoptimize critical viral genes to protect against viral infections. [Learn more](#)

[Bacterial Protein Expression](#)

High level expression platform for proteins or protein **subunits (antigens) that don't require post-translational** modification.

[Mammalian Protein Expression](#)

Mammalian transient and stable expression services deliver high quality proteins and recombinant antibodies (rAbs) from microgram to gram quantities.

[Peptide Synthesis](#)

Precisely direct optimal immunogenic responses with peptide level accuracy

[Peptide Array](#)

Screen for immunogenicity and relevant epitopes with focused, yet high throughput capacity

[Peptide Library](#)

Predict patient efficacy and inform vaccine design.

[Animal Models](#)

Seamlessly streamline transition into preclinical testing in animal models using peptide, protein and gene as the vaccine in multiple dosing routes.

[Vaccine Development ...](#)

Variadas

43. ARGENTINA – *Neisseria meningitidis* en la Argentina (provincia de San Juan): casos, muertes ¿inicio de brote?

ProMED-mail; 10 de Noviembre del 2016, Fuente: Yahoo Noticias... <<http://www.diariolaprovinciasj.com/sociedad/2016/11/9/dos-casos-brote-59855.html>>...[Editado por Jaime Torres y Jorge González]... En horas de la tarde, se confirmó la muerte de una joven de 21 años oriunda de Chimbas, producto de meningitis. Al respecto, habló el secretario técnico de Salud Pública, Dr. Roberto Correa. "Ha tenido una meningitis fulminante, se ha logrado aislar el germen, cosa que no se logró en el primer caso que tuvimos, y es efectivamente un meningococo que es muy agresivo y que tiene una evolución bastante rápida como en estos dos casos que se han producido", aseguró el funcionario a Radio Sarmiento. "Estamos tomando contacto con las autoridades del Ministerio de Salud de la Nación, con el Dr. Jorge San Juan, quien es el encargado de Epidemiología a nivel nacional, a los efectos de comunicar este segundo caso. Esto podría llegar a estar configurando una situación de brote que nos obligue a tomar algún tipo de precauciones. Por el momento, se va a medicar a todo el grupo familiar y de contacto de las personas fallecidas a los efectos de que si ha habido algún contagio, evitar que evoluciones hacia la enfermedad. Si esto queda aislado en estos dos casos no se va a configurar un brote. Tenemos que tener las precauciones del caso", agregó. "Al respecto del tema de la vacuna, no está en el calendario de vacunación, no es de cumplimiento obligatorio ya que no es una patología frecuente. Se utiliza solamente en los pacientes que están inmunodeprimidos o con un tratamiento citostático y que requieran una precaución extra. En los casos en que llegara a producirse una situación de brote, y necesitaríamos una vacunación, esas dosis tendrían que venir de Buenos Aires porque no tenemos stock habitualmente en las provincias", sentenció el doctor.

ProMED-ESP ... jt, jg ...

ProMED-mail; 10 de Noviembre del 2016, Fuente: Yahoo Noticias... <<http://www.diariolaprovinciasj.com/sociedad/2016/11/9/dos-casos-brote-59855.html>> ... [Editado por Jaime Torres y Jorge González]...

44. MUNDO – ESPAÑA – La OMS prevé eliminar la tuberculosis en 2035. Cada año, se detectan en España unos 5.500 casos de personas que sufren esta enfermedad.

Diarioinformacion.com, efe / madrid 10.11.2016... La tuberculosis, una enfermedad que afecta a unas 5.500 personas al año en España, será eliminada en 2035 según cálculos de la OMS, para lo que el Ministerio de Sanidad, Asuntos Sociales e Igualdad está ultimando un Plan Nacional de Prevención y Control de esta patología. Así lo han sostenido distintos expertos reunidos en Madrid durante la 5ª Jornada de la Red contra la Tuberculosis y por la Solidaridad (Red TBS), en la que durante todo el día de hoy debatirán sobre las necesidades prioritarias a desarrollar para acabar con esta enfermedad, que afectó a 10,6 millones de personas en todo el mundo el pasado año. "España reúne todas las condiciones para poder hacerlo", ha destacado el coordinador de la Unidad Multi-Drogo-Resistencia de la Unión Internacional contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias, José Caminero, al ser preguntado por si se dan las condiciones para que nuestro país cumpla con la previsión de la OMS. Para ello, Sanidad y la Red ultiman un plan de prevención y control que, según ha explicado la jefa del Área de Vacunación y de Programas de Prevención del Ministerio, Aurora Limia, estará listo y revisado en un año aproximadamente, a finales de 2017 o principios de 2018, para proceder a su implementación. Dicho plan tendrá como base el aprobado en 2007 por el Consejo Interterritorial de Salud a propuesta de los Grupos de Trabajo de Expertos en Tuberculosis y de Salud Pública, pero actualizándolo con la opinión de las sociedades científicas para lograr un consenso integral frente a esta enfermedad infecciosa. Lo que Limia no ha podido precisar es la financiación con la que contará aunque, como cualquier otro programa de salud, el Ministerio la compartirá con las comunidades autónomas. De esta forma, ha mostrado su convencimiento de que se cumplirá con las previsiones de la OMS, que ha fechado para 2035 el fin de la tuberculosis. Cada año, se detectan en España unos 5.500 casos de esta dolencia, según los últimos datos de la OMS referentes a 2015, aunque solo se notificaron 4.700. En este sentido, Limia ha recalcado que ya se ha instado a las comunidades autónomas para que "trabajen más" en el problema de las "infranotificaciones" de la enfermedad y cuyo número exacto se desconoce. Un problema que, no obstante, no supone que el paciente no esté recibiendo tratamiento, sino simplemente que el profesional clínico no los comunica. En todo caso, estos expertos han resaltado que la tuberculosis, de la que hubo 10,6 millones de casos en todo el mundo el año pasado, continúa su tendencia a la baja en nuestro país, aunque sigue presentando tasas más altas que los de su entorno, como Francia o Reino Unido. Son las ciudades donde se registra el mayor número de casos, y casi la mitad de ellos la sufre la población inmigrante. Y es que es en ellas donde el bacilo encuentra "lo que más le gusta", el hacinamiento, a lo que se suman las mayores proporciones de habitantes en dificultades y en riesgo de pobreza y exclusión, colectivos con los que más se ceba esta enfermedad. Cualquier persona puede contraer tuberculosis, enfermedad causada por una bacteria que destruye el tejido pulmonar y se transmite a través del aire al toser o estornudar. Sin embargo, los fumadores doblan el riesgo de infección y los diabéticos lo multiplican hasta por cuatro, cifras que se disparan en los casos de personas con el sistema inmunitario dañado o que sufren VIH, ha subrayado el secretario general de la Red TBS, Javier García. Pero, sobre todo, es una enfermedad social, y golpea a los estratos más bajos de la población. De ahí que el responsable del plan de Salud de Cruz Roja Española, Juan Jesús Hernández, haya apostado por una estrategia coordinada que, además de garantizar un diagnóstico precoz o el tratamiento, aseguren a los enfermos una vivienda con calefacción o una buena alimentación, claves para su cura.

[La OMS prevé eliminar la tuberculosis en 2035...](#)

45. MUNDO - La carrera por la cura del VIH/sida.

Juventud Rebelde, Iris Oropesa Mecías •... 10 de Noviembre del 2016... Si uno de esos trucos literarios de pedir tres deseos llegara a nuestra vida, muchos de nosotros ya sabemos lo que pediríamos al menos en uno de los chances: «la dichosa cura» del Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) y del consecuente Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (sida)». Después de más de 34 millones de vidas cobradas desde que a finales de los años 80 surgiera su brote, la humanidad sigue teniendo preguntas: ¿Por qué es tan difícil aún llegar a una vacuna? ¿De las tres grandes pandemias —malaria, tuberculosis y sida— por qué es esta la única que no se ha «solucionado»? ¿Por dónde van las investigaciones? ¿Es cierto que dos pacientes se han curado totalmente de sida?...

La mayor dificultad para una cura frente al VIH es la incapacidad del sistema inmune para detectar y enfrentarse al virus. Mientras que otras entidades virales se suelen quedar en las superficies celulares y es fácil identificarlas, el VIH penetra en el ADN de las células ocultándose y despistando la capacidad de reacción defensiva del organismo.

Ante tal reto, la comunidad científica prioriza que los pacientes logren mantener la carga viral a niveles indetectables. Eso es precisamente lo que consiguen las modernas terapias antirretrovirales (ARV). Propician que

las personas seropositivas puedan hacer una vida normal y reduzcan considerablemente (entre un 95 y un 97 por ciento) el riesgo de infectar a otras. Y lo mejor: el enorme cambio de estar sentenciados, a padecer un mal crónico tratable. Por ello, la lucha por niveles de acceso a terapia ARV y los sistemas de prevención son las máximas áreas de énfasis. Sin embargo, las dos metas soñadas seguirán siendo hallar una vacuna preventiva y una cura total.

La comunidad científica no se relaja

La Conferencia Mundial sobre el sida reúne cada año a científicos, profesionales, políticos y activistas para ponerse al día sobre el tema investigativo. En la última edición, realizada en Durban en julio de este año, se fijó la meta de la erradicación de nuevos casos a nivel mundial para 2030, y se resumieron los principales avances y dificultades.

En cuanto a desafíos, solo 17 millones de personas reciben hoy tratamiento ARV, frente a 20 millones que carecen de él. El mensaje de la Conferencia fue de no relajarse.

El lema «Derechos de equidad de acceso ahora», así como la meta del «90-90-90», o sea, identificar al 90 por ciento de las personas con VIH, ofrecer terapia antirretroviral al menos al 90 por ciento que lo padezca, y que este 90 por ciento tenga la carga viral indetectable en plasma, denotaron la preocupación por la accesibilidad en los sistemas de salud.

En cuanto a los supremos deseos de la cura y prevención totales, según lo discutido en el simposio Hacia una cura, que antecede a la Conferencia, la búsqueda más avanzada se desarrolla en dos líneas principales:

La línea de ensayo, que parte de reforzar al sistema inmune para que pueda defenderse, hasta ahora no ha logrado el éxito. La base fue una vacuna que se probó en Tailandia entre 2003 y 2006 con resultados modestos (31 por ciento de efectividad). Pero lo más reciente es una prometedora variante que se ensaya en el sur de África desde hace poco con varios miles de pacientes implicados.

Otro camino para lograr la inmunización total se centra en la terapia con células madre, la que produjo el resultado del famoso paciente berlinés Timothy Ray Brown, única persona curada totalmente del virus. El consorcio empresarial Epistem chequea a pacientes que han recibido trasplantes de médula para comprobar si se puede replicar ese caso, algo que hasta hoy no ha sucedido. Se han logrado, sin embargo, significativas reducciones de la carga viral, pero estos siguen siendo métodos muy agresivos, cuya implementación no es hoy ni rentable, ni segura. Sería, de lograrse, una fórmula aplicable en países del Primer Mundo, y no donde se hallan los mayores índices de infestación.

Como otro punto central en la reciente Conferencia se propuso el tratamiento profiláctico con ARV en personas sanas; sin embargo, cuando la terapia aún no llega a todos los infectados, es otro objetivo por el que luchar.

El paciente berlinés

Dos enfermos de VIH-sida se han vuelto internacionalmente reconocidos en esta lucha científica contra la pandemia: Timothy Ray Brown, estadounidense residente en Berlín, y un segundo paciente, no identificado, también de origen norteamericano y residente en Inglaterra.

El primero es el único ser humano ciento por ciento curado del VIH-sida. Tal proeza se daría a conocer en 2008 en la prestigiosa revista de hematología *Blood*, y fue llevada a cabo por el profesor Eckhard Thiel, hematólogo de la clínica universitaria de la Charité en Berlín. Thiel practicó a Brown —aquejado además de una leucemia— un complejísimo trasplante de médula ósea. Lo especial del procedimiento es que fueron implantadas células medulares de un donante con una mutación genética conocida como delta-32, que hace que las personas que la tienen sean inmunes contra la mayoría de las cepas del VIH.

Quienes presentan esa particular mutación carecen del receptor, (algo así como una puerta celular), llamado CCR5, que el virus aprovecha para ingresar en las células. De tal modo, el caso del paciente berlinés es la única curación real, pero fue considerada como un hecho aislado y poco aplicable, por lo difícil y agresivo de la intervención, y por el costo gigantesco de este tipo de procedimiento. El mismo doctor Thiel confesó, según el diario español *El País*, que no se habría arriesgado a algo tan tortuoso si el paciente hubiese sufrido solo de VIH-sida. Pero cree que más allá de descartar la técnica, se intenta trabajar para que sea aplicable al menos en los niños seropositivos. La idea de Thiel es que en el futuro se pudiera lograr la mutación desde las propias células madre de cada paciente.

El (im) paciente de Londres

El caso del paciente de Londres ganó repercusión el pasado 3 de octubre, cuando ocupara los titulares de la mayoría de los medios del mundo, al anunciarse una supuesta curación total. La falsa noticia saltó de las páginas del diario británico The Times a cuanta publicación existe. El hombre de 44 años de edad forma parte de un grupo de 50 personas en tratamiento experimental. La técnica fue diseñada por científicos de la Universidad de Oxford, de Cambridge, la Escuela Imperial de Londres, la Universidad Colegio de Londres y el Kings College londinense.

Según una de las especialistas del ensayo, Sarah Fidler, la estrategia es que el paciente sea inicialmente sometido a una vacuna, con el fin de que el sistema inmunológico adquiriera la ansiada habilidad de detectar las células infectadas. Luego se utiliza una droga que obliga a las células pasivas a producir proteínas, lo que las convierte en células activas. Estas células son finalmente localizadas y eliminadas por el cuerpo del paciente.

Frente a tal expectativa, cuyos resultados podrían afectar positivamente la vida de 37 millones de infectados, es lógico que la ansiedad haya precipitado la «noticia» cuando se filtró que el paciente había resultado negativo a un examen.

Sin embargo, como expertos han explicado, el virus VIH se suele «esconder» cuando hay baja carga en las células. Esta aparente ausencia sucede en la etapa de portador, a poco tiempo de haber sido infectado, o cuando el sujeto es sometido a una terapia ARV. De ahí que sea muy común que los chequeos de alguien que sí porta VIH resulten negativos, incluso en varias ocasiones. Por esa causa se suele recomendar a quienes sospechan de haberse contagiado, que repitan sus exámenes.

De este modo, expertos han asegurado que los resultados no son conclusivos, y que probablemente el revuelo mediático haya surgido tanto de la confusión del mismo paciente, mal informado sobre estos detalles de la infección, como del afán propio del mundo periodístico por la exclusividad de un evento de tal magnitud.

Este tipo de desinformación sobre temas tan sensibles es bastante común. Falsas noticias suelen inundar medios digitales de corte sensacionalista para anunciar desde lo que suena más académico hasta la promoción de supuestos remedios naturales sin ningún respaldo científico. Sería bueno estar convencidos de la esperanza del desvelo científico por este sueño, pero informarnos con fuentes verdaderamente confiables.

[La carrera por la cura del VIH/sida...](#)



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

Argentina

[DESTACANDO LA SEGURIDAD E IMPORTANCIA DE LAS VACUNAS PARA LA SALUD PÚBLICA ...](#)

[Expertos aseguran que la producción de vacunas es hoy un proceso de innovación colaborativo ...](#)

[Dime a dónde viajas y te diré qué vacunas te pones ...](#)

[Extienden la vacuna del VPH obligatoria a los varones de 11 años...](#)

Belice

[Belize includes HPV vaccine to National Vaccine Program ...](#)

Chile

[Solicitan aclarar si parálisis de niña tiene relación con vacuna contra el papiloma humano ...](#)

Colombia

[Piden que se aplique la vacuna contra el VPH en hombres y mujeres...](#)

Ecuador

[Gabinete social trata sobre atención integral, presupuesto y campaña de vacunación ...](#)

El Salvador

[Ponte al Día con el carnet de vacunación de tus hijos...](#)

España

[Salud incluirá la vacuna Prevenar en el calendario infantil el 1 de diciembre...](#)

[Los centros de salud empezarán el lunes a vacunar contra la gripe ...](#)

[Sáez aboga por consensuar mensajes en vacunas y una postura unificada de SNS...](#)

[Expertos sanitarios presentan los avances más innovadores en vacunas ...](#)

[El Sergas constata un ligero incremento en la demanda de la vacuna contra la gripe...](#)

[40.870 vacunas contra la gripe en Palencia ...](#)

[La Universidad Complutense avanza en la formulación de la vacuna universal contra la gripe...](#)

[Sáez Aguado reivindica un sistema europeo de suministro de vacunas...](#)

[Enviarán un SMS a 200.000 mayores de 60 años para recordarles la vacuna de la gripe...](#)

[Sanidad inicia este lunes la vacunación frente a la gripe, con 672.000 dosis...](#)

[Recuerdan la importancia de la vacuna contra la neumonía...](#)

[Sanidad inicia la vacunación frente a la gripe, con 672.000 dosis ...](#)

[Vacunarse no es \(solo\) cosa de niños...](#)

[La Junta adquiere 35.000 dosis de la vacuna antineumocócica valoradas en 364.000 euros...](#)

[La escasa demanda de la vacuna contra la neumonía...](#)

[Sáez estrena campaña vacunación gripe y defiende sus múltiples beneficios...](#)

[La vacuna de la gripe es más eficaz por la mañana...](#)

[Cuando la vacuna llega en un dron...](#)

[La vacuna de la gripe es más eficaz por la mañana...](#)

[Arranca la campaña de vacunación de la gripe con 79.810 dosis en Salamanca...](#)

[La vacuna Prevenar será gratis a partir del 1 de diciembre...](#)

[Un nuevo caso de meningitis en Outes dispara la demanda de vacunas...](#)

[Domínguez se vacuna contra la gripe y anima al personal sanitario a hacerlo...](#)

[Comienza la vacunación frente a la gripe en los centros de salud...](#)

[El supercomputador extremeño Lusitania II contribuye al desarrollo de la vacuna contra el dengue...](#)

[Sanidad administrará una nueva vacuna contra el neumococo a los que cumplan 65 años y evitar...](#)

[Un tercio de los perros en Navarra están sin la vacuna obligatoria contra la rabia...](#)

[La vacuna del neumococo será gratuita para los melillenses tengan 65 años...](#)

[¿Qué vacunas se debe poner una embarazada?...](#)

[Continúa la campaña de vacunación de la gripe...](#)

[Vacunar a las madres baja la tos ferina infantil 10 puntos en dos años...](#)

[La vacuna contra el zika podría estar lista en 2019...](#)

[Llega la vacuna gripal sin pinchazo...](#)

[La vacunación de la tosferina en el embarazo contrarresta el aumento de casos en lactantes en...](#)

[Expertos recomiendan la vacunación de los adultos frente a la neumonía con la vacuna conjugada...](#)

[Sanidad habilita una nueva vacuna antineumocócica para quienes cumplen 65 años...](#)

[La Junta garantiza la vacunación contra la gripe...](#)

[Sanidad retira dos lotes de una vacuna contra la meningitis por un problema en su contenido...](#)

México

[Benny Ibarra lanza campaña para impulsar la vacunación...](#)

[Embajadores por la Vacunación, una alianza para promover la prevención de influenza y dengue...](#)

[Más de 32 millones de vacunas contra influenza listas, es gratuita: Epidemiología. Con Enrique...](#)

[IMSS aplicará 225 mil dosis de vacuna contra la influenza...](#)

[Intensifican vacunación..](#)

[La vacuna de la gripe es más eficaz por la mañana...](#)

[Experto defiende la calidad de la vacuna antidengue..](#)

[Llegan vacunas contra influenza a Jalisco; suman 10 casos en el país...](#)

[Las vacunas, en el bar...](#)

Paraguay

[No convence vacuna antidengue para aplicarla desde el sector público...](#)

[Vacuna contra el dengue: doble presupuesto...](#)

[Vacuna antidengue aún genera dudas...](#)

[Exministro sugiere usar la vacuna antidengue...](#)

Perú

[Centros de salud no cuentan con vacunas contra la varicela...](#)

[Minsa inicia campaña de vacunación a nivel nacional \(VIDEO\)...](#)

República Dominicana

[Avanza vacuna universal contra la gripe...](#)

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.

