

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

Nueva Serie. Número 070
Semana 090213 - 150213
La Habana, Cuba.



CUBA NACIONALES

Vacunas

1. Centro de Inmunología Molecular. Conocimiento para la sostenibilidad económica.

DIARIO GRANMA, 9 DE FEBRERO DE 2013... ORFILIO PELÁEZ... Para el Centro de Inmunología Molecular (CIM), el año recién terminado marcó pautas en su desempeño científico y productivo, así como en el camino de asumir la implementación progresiva del concepto de empresa socialista de alta tecnología, uno de los objetivos fundacionales de la nueva Organización Superior de Dirección Empresarial BioCubaFarma, a la cual pertenece. Devenido en verdadero arquetipo del trabajo a ciclo cerrado, que comprende la investigación, producción y comercialización de los resultados, en el 2012 la entidad cumplió el plan de exportaciones en un 149 % y amplió de 22 a 29 el número de países destinatarios de sus renglones insignes. Concebida para el tratamiento de la anemia por insuficiencia renal crónica, la Eritropoyetina humana recombinante alcanzó un récord histórico de producción superior a los sesenta millones de bulbos, y continuó siendo el mayor generador de ingresos en divisas del centro. Hoy se comercializa en diecisiete naciones del orbe. Visto de manera general, los productos de la institución llegaron a más de 14 mil pacientes en todas las provincias, mientras el número de ensayos clínicos ascendió a 75 e involucraron a más de cien hospitales y policlínicos de nuestro archipiélago. Otros 20 fueron coordinados en el exterior, de ellos cinco con carácter multinacional. **HITOS EN LA INVESTIGACIÓN:** Como señala el Doctor en Ciencias Agustín Lage Dávila, director fundador del Centro de Inmunología Molecular, el resultado más relevante del 2012 fue el registro en Cuba de la vacuna idiopática **RACOTUMOMAB** destinada al tratamiento del cáncer de pulmón avanzado, un producto innovador que por su facilidad de uso puede aplicarse en el nivel primario de salud y muestra resultados alentadores en los ensayos clínicos. Según precisó el científico, con ello la mayor de las Antillas ya dispone de una segunda vacuna terapéutica contra la mencionada dolencia, junto a la **CIMAVAX-EGF**. Lo anterior nos convierte en el único país del mundo en evaluar de manera simultánea dos productos de ese tipo para tratar el carcinoma de tan vital órgano. En el caso específico de la **RACOTUMOMAB**, la capacidad de producción disponible permite ampliar a partir del presente año su cobertura de aplicación en los pacientes aquejados de esa neoplasia en el territorio nacional, y propiciar el comienzo de las acciones dirigidas a su registro en el exterior. Resulta oportuno mencionar que las experiencias presentadas por una investigadora del centro sobre el empleo de esta vacuna en la terapia del cáncer pulmonar fueron reconocidas en el Congreso de la Sociedad Europea de Oncología Médica, y publicadas posteriormente en la revista *Lancet Oncology*, como uno de los sucesos más relevantes del evento. Afirmó el doctor Lage que un objetivo esencial de la institución es lograr convertir el cáncer en una enfermedad crónica que pueda controlarse por prolongados periodos, al retrasar o detener su progresión, propiciando a los enfermos más años de supervivencia con una calidad de vida aceptable, capaz de permitirles trabajar y hacer las mismas actividades sociales de una persona sana. Dentro de los impactos notables del pasado año aparece la solicitud de registro del anticuerpo monoclonal humanizado **ITOLIZUMAB** anti-CD6, cuyos ensayos clínicos demostraron evidente acción terapéutica en el tratamiento de la psoriasis severa. Si se cumplen los resultados esperados, tal propósito pudiera materializarse por la entidad regulatoria cubana (CECMED) en el transcurso del 2013. También figura el anticuerpo monoclonal Anti-CD20 para el tratamiento de linfomas, que es un biosimilar de uno importado por el Ministerio de Salud Pública a elevados precios. Actualmente se encuentra en fase de ensayo



clínico en el Instituto de Hematología y en otras entidades nacionales que tratan tales tumores. Vale mencionar, además, la demostración de nuevas evidencias científicas referidas al efecto beneficioso del anticuerpo monoclonal humanizado Nimotuzumab-R3 en tumores cerebrales. Este ya tiene registro en más de 25 países y es objeto de ensayos clínicos en varias naciones altamente desarrolladas. Creado en 1991 dentro de una reducida área experimental del Instituto de Oncología y Radiobiología, el Centro de Inmunología Molecular dispone en la actualidad de unos 1 100 trabajadores en sus diferentes dependencias, y cuenta con 47 doctores en Ciencias y 115 Máster. Al cierre del último año tenían depositadas en el extranjero 701 patentes, de las cuales 323 habían sido concedidas. Con la entrada en funcionamiento de la nueva planta de anticuerpos monoclonales y su certificación de Buenas Prácticas de Producción por parte de reconocidas empresas de Japón y Alemania, el centro coloca a Cuba dentro del reducido grupo de naciones con dominio tecnológico y capacidad instalada, para plantearse un impacto significativo de los citados productos y de las vacunas de cáncer en el control de esa enfermedad, que ya constituye la principal causa de mortalidad en diez provincias. Más allá del bueno y sostenido desempeño de la entidad en los últimos tiempos, el quehacer de esta institución apunta a utilizar cada vez más la ciencia como palanca esencial para lograr la soberanía tecnológica y garantizar la conexión investigación-producción, premisa indispensable en la sostenibilidad del modelo económico que buscamos.

Centro de Inmunología Molecular... [Conocimiento para la sostenibilidad económica...](#)

2. Suma Cuba dos vacunas terapéuticas para cáncer de pulmón avanzado.

Prensa Latina, La Habana, 9 feb (PL)... El registro en Cuba de la vacuna *RACOTUMOMAB*, destinada al tratamiento del cáncer de pulmón avanzado, fue el resultado más relevante del 2012 para el *Centro de Inmunología Molecular (CIM)*. El producto, de fácil utilización, puede aplicarse en el nivel primario de salud y muestra resultados alentadores en los ensayos clínicos, destacó el doctor Agustín Lage Dávila, director-fundador del *CIM*. Según precisó el científico al periódico Granma, con este producto, el país ya suma dos vacunas terapéuticas para la mencionada dolencia, junto a la *CIMAVAX-EGF*. Lo anterior nos convierte en la única nación del mundo en evaluar de manera simultánea dos productos de ese tipo para tratar la enfermedad. En el caso específico de la *RACOTUMOMAB*, la capacidad de producción disponible permite ampliar a partir del presente año su cobertura de aplicación en los pacientes aquejados de esa neoplasia en el país, y propiciar el comienzo de las acciones dirigidas a su registro en el exterior, señala. Mencionó que las experiencias presentadas por una investigadora del centro sobre el empleo de esta vacuna en la terapia del cáncer pulmonar fueron reconocidas en el *Congreso de la Sociedad Europea de Oncología Médica*, y publicadas posteriormente en la revista *Lancet Oncology*, como uno de los sucesos más relevantes del evento. Lage afirmó que un objetivo esencial de la institución es lograr convertir el cáncer en una enfermedad crónica que pueda controlarse por prolongados periodos, al retrasar o detener su progresión, propiciando a los enfermos más años de supervivencia con una calidad de vida aceptable. Dentro de los impactos notables del pasado año aparece además, la solicitud de registro del anticuerpo monoclonal humanizado *ITOLIZUMAB anti-CD6*, cuyos ensayos clínicos demostraron evidente acción terapéutica en el tratamiento de la psoriasis severa. Si se cumplen los resultados esperados, tal propósito pudiera materializarse por la entidad regulatoria cubana (*CECMED*), en el transcurso del 2013, dijo. También figura el anticuerpo monoclonal Anti-CD20 para el tratamiento de linfomas, que es un biosimilar de uno importado por el Ministerio de Salud Pública a elevados precios. Actualmente se encuentra en fase de ensayo clínico en el Instituto de Hematología y en otras entidades nacionales que tratan tales tumores. Destacó la demostración de nuevas evidencias científicas referidas al efecto beneficioso del anticuerpo monoclonal humanizado *Nimotuzumab-R3* en tumores cerebrales. Este ya tiene registro en más de 25 países y es objeto de ensayos clínicos en naciones altamente desarrolladas. Al cierre del último año tenían depositadas en el extranjero 701 patentes, de las cuales 323 habían sido concedidas.

[Suma Cuba dos vacunas terapéuticas para cáncer de pulmón ... Prensa Latina \(blog\)...](#)

Variadas

3. Iniciativa para prevención de cáncer en las Américas.

Agencia Cubana de Noticias, Iris de Armas Padrino... La Habana, 12 feb (AIN)... Las *Organizaciones Panamericana y Mundial de la Salud (OPS-OMS)*, impulsan una iniciativa multisectorial con el fin de integrar esfuerzos para acelerar el paso en la prevención y control del cáncer cervicouterino y de mama en las Américas. Un comunicado dado a conocer a la AIN por la representación en Cuba de OPS-OMS, destaca que este compromiso de todos para salvar vidas es una alianza de organizaciones público-privadas que acordaron acciones para varios años. Entre ellas incluyen la formación en los servicios de salud para la detección, diagnóstico, tratamiento y cuidados paliativos de esos tumores malignos. Asimismo, contempla la ampliación del acceso a los servicios, al tratamiento y la vacunación contra el Virus del Papiloma Humano (VPH), y la expansión de la investigación. La doctora Carissa F. Etienne, recién electa directora de la OPS y la OMS en las Américas, advirtió que anualmente en la región

sobrepasan los 400 mil casos nuevos de cáncer cervicouterino y de mama que se diagnostican (más de 80 mil y 320 mil respectivamente) y unas 120 mil mujeres mueren como consecuencia de estos tumores. Alertó la funcionaria de esos organismos internacionales de las Naciones Unidas que para 2030, los casos nuevos en América Latina y el Caribe podrían crecer un 70 por ciento. Por ello insistió en la importancia de que todos los sectores de la sociedad trabajen juntos para asegurar un acceso equitativo a la prevención del cáncer, al tamizaje, diagnóstico, tratamiento y a los cuidados paliativos", recalcó. Las mujeres en Latinoamérica y el Caribe están muriendo en forma desproporcionada por esos tumores, los dos que más las afectan, advirtió Silvana Luciani, asesora en Prevención y Control del Cáncer de la OPS/OMS. Esto muestra inequidad de acceso a los servicios de salud, explicó Luciani, y llamó a trabajar juntos por las miles de mujeres que sobreviven y necesitan apoyo, para que puedan acceder a tiempo al diagnóstico, con nuevas pruebas de tamizaje, incorporadas en países desarrollados. A diferencia de muchas naciones, Cuba posee un sistema de atención primaria de salud que desarrolla acciones de prevención y detección temprana del cáncer, y un programa integral para el registro de esa enfermedad en el país que prioriza las localizaciones de pulmón, mama, próstata, colon, cérvico-uterino, bucal y piel, las de mayor incidencia. Expertos aseguran que con estrategias adecuadas es posible prevenir hasta un 30 por ciento de los casos y cada vez son más los pacientes que pueden ser tratados de manera efectiva y curados.

[Iniciativa para prevención de cáncer en las Américas...](#)

4. Acuerdo para regulación de medicamentos.

Radio Habana Cuba, Editado por Leanne González, BUENOS AIRES, 10 (ANSA)... La Organización Panamericana de la Salud (OPS) y las agencias reguladoras sanitarias nacionales de medicamentos acordaron utilizar una plataforma común para evitar las falsificaciones y las adulteraciones. La OPS y las agencias sanitarias subrayaron su compromiso "por fomentar la confianza en las buenas prácticas regulatorias a través de diversos mecanismos, como por ejemplo el uso de la Plataforma Regional sobre Acceso e Innovación para Tecnologías Sanitarias (PRAIS)", destacó la organización panamericana a través de un comunicado. El mencionado programa regional "facilita el acceso a informaciones sobre regulación de medicamentos en otros países", resaltó la OPS. "Si queremos lograr la cobertura universal de salud, debemos seguir fortaleciendo nuestros sistemas regulatorios para garantizar un suministro fiable de medicamentos y tecnologías seguros y eficaces", afirmó la nueva directora de la OPS, Carissa Etienne durante esta reunión. Las autoridades reguladoras nacionales que participaron de la reunión fueron la Anmat de Argentina, Anvisa de Brasil, Cecmed de Cuba, Invima de Colombia, Cofepris de México, Health Canadá y la FDA de Estados Unidos.(ANSA).

[Acuerdo para regulación de medicamentos](#) *Radio Habana Cuba...*

5. El sueño posible. Este 10 de febrero el Centro de Biofísica Médica llega a sus 20 años, en los que se ha distinguido por la excelencia de sus profesionales.

Juventud Rebelde, Eduardo Pinto Sánchez, digital@juventudrebelde.cu... 8 de Febrero del 2013... SANTIAGO DE CUBA... Cuando la década de los 80 del pasado siglo llegaba a su fin, el Comandante en Jefe Fidel Castro le presentó un nuevo reto a la comunidad científica cubana: construir en nuestro país los equipos de resonancia magnética que Cuba no podía comprar en el mercado internacional, porque para ese entonces la mayoría de estos aparatos tenían licencia o algún componente estadounidense y el bloqueo impedía su adquisición. Un joven físico de la Universidad de Oriente, conocedor del tema por su doctorado en la antigua Unión Soviética, estaba convencido de que la idea no sería posible concretarla. El Doctor Carlos Cabal Mirabal subió a su familia en un carro y partió con ella hacia La Habana, para tratar de ver a Fidel y convencerlo de abandonar ese propósito, porque ni los soviéticos con todo su poderío científico y económico, ni los canadienses, ni otros muchos países desarrollados habían fabricado esta tecnología. Hoy Cabal se alegra de que aquella entrevista nunca se concretara y al regresar a Santiago reconsideró su óptica sobre el asunto. «Por eso digo que este centro surgió más que por conocimiento, por convicción; tuvimos la suerte de que se unieran ambas cosas y además la fuerza y el empuje de la juventud, porque empezamos a seleccionar estudiantes y otros jóvenes con el desafío de no fallarle al Comandante. Así fue como el 10 de febrero de 1993 surgió el Centro de Biofísica Médica en la Universidad de Oriente», comenta el también Premio Nacional de Física 2012. En medio del período especial, cuando los cubanos luchábamos contra los problemas de la escasez material, el país dedicó tiempo, recursos y energía para crear un centro científico, gracias a la genialidad y previsión del Comandante en Jefe. *Hitos:* El logro principal del Centro en estas dos décadas es el diseño y fabricación de los primeros equipos de resonancia magnética de Imágenes en un país en vías de desarrollo. «Cuando Fidel fundó Biofísica Médica ya estaba hecho un equipo de resonancia, validado e instalado en el hospital clínico quirúrgico Juan Bruno Zayas, de Santiago de Cuba, por lo que no nacimos solo de una idea, sino de un resultado práctico, y para ese entonces estábamos fabricando el segundo. «El tomógrafo de resonancia magnética es el símbolo de nuestra labor, porque contribuyó a la formación de las personas que iniciamos este sueño y a que

se concretaran otros proyectos. Es la locomotora de este quehacer científico, pero también las investigaciones en la sicklemlia, que son de alcance mundial», afirma el Doctor Cabal, quien dirigió el Centro durante 12 años. Otro de los productos líderes de esta institución es el pletismógrafo digital Angiodin PD 3000 para el estudio de enfermedades vasculares y de la irrigación sanguínea en sickléimicos y diabéticos. Este equipo médico está destinado para el diagnóstico precoz y no invasivo de las afecciones circulatorias periféricas. Tiene un diseño compacto y una elevada autonomía para la realización de pruebas hemodinámicas con el propósito de diagnosticar, entre otras afecciones, la insuficiencia arterial periférica, las micro y macroangiopatías diabéticas, la disfunción sexual eréctil por problema vascular, así como la determinación de niveles óptimos de amputación y del síndrome de la salida torácica. Manuel Lores Guevara, actual director de la institución, refiere que «tenemos 40 de estos equipos instalados en el sistema de salud desde el Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular, hasta en el hospital rural de Chivirico, en Guamá; o en la Sala de Rehabilitación de Palma Soriano, con una utilidad probada». El Centro de Biofísica Médica también exhibe con orgullo resultados muy favorables en el diseño e implementación de sistemas para el almacenamiento y la transmisión de Imágenes Médicas Multimodales (PACS) a partir del sistema Imagis, una red para la transmisión de imágenes. Este sistema, que cuenta con subsistemas de módulos para la visualización, almacenamiento y transmisión, está sustentado en estudios de factibilidad y asesoría para la implementación de redes de imágenes médicas en hospitales, clínicas y centros de diagnóstico radiológico en Cuba. «Tenemos en el país un servicio de radiología muy cercano a los del Primer Mundo, y si la comunidad médica empleara más el Imagis, esos equipos de resonancia, de tomografía, ultrasonido, rayos X y mamografía que están en los hospitales, aumentarían sus posibilidades de uso», alega convencido el Doctor Cabal Mirabal. Sobre la importancia del uso del Imagis alerta también Manuel Lores. «Podría extenderse para entregar los estudios de imagenología fundamentalmente de TACS y resonancia, y para el servicio intrahospitalario de imágenes. Es que no todos hemos entendido que la transmisión de imágenes resulta crucial, porque esta tecnología es una de las más costosas e importantes por su impacto en el diagnóstico. «Este sistema permite que cuando se haga un estudio de imagenología se pueda enviar al centro médico de origen del paciente el resultado de sus pruebas, allí donde se hizo su evaluación clínica; el Imagis facilita, además, establecer consultas entre especialistas en casos muy complejos y muchas veces el especialista más renombrado en el tema pudiera estar en Camagüey, La Habana o fuera del país, y así pudiera acceder a las pruebas hechas al paciente. «Esa experiencia se ha aplicado en Santiago de Cuba, donde hemos interconectado el hospital provincial Saturnino Lora con el hospital general Juan Bruno Zayas; en Holguín lo hicimos con el Lucía Íñiguez, el Lenin y el hospital infantil; y también la hemos probado en Camagüey. Conocemos de otras experiencias en países del Tercer Mundo, pero no son iguales, incluso países del llamado G-20 no han desarrollado estas tecnologías», afirma el director de CBM. *La juventud y los nuevos retos:* En la jornada de fundación de Biofísica Médica, Fidel se encontró en el salón de reuniones de aquel local, ubicado en la sede Antonio Maceo de la Universidad de Oriente, a un grupo de jóvenes que sin muchas titulaciones académicas habían convertido la confianza que el líder de la Revolución había puesto en la ciencia cubana, en un logro de noventa científicos. «Pretendemos mantener la tradición de trabajar con estudiantes desde los primeros años de la carrera; los principales resultados del CBM tienen autores que eran estudiantes en el momento de su creación; en la actualidad la mayoría son doctores de los más destacados del país en diferentes ramas del saber», señala el director del centro. «Contamos con jóvenes que trabajan hoy en nuestro centro, quienes mantienen el constante desarrollo de nuevas perspectivas sobre la base de esos mismos resultados que hemos obtenido, pero también han aparecido otras líneas de investigación», dice Manuel Lores. Novedosos proyectos, en diferentes etapas de ejecución, vinculados a la salud, marcan la labor por estos días en esta institución de ciencia, entre los que despunta el Proyecto de Biomecánica y Rehabilitación, relacionados con la creación de un software que permita incorporar procesos de rehabilitación en pacientes con dificultades motoras. «En colaboración con la Universidad de Oriente estamos haciendo un exoesqueleto activo para miembros inferiores y superiores, basado en la detección de la intencionalidad del movimiento a partir de electromiografía; se construye también una instalación para la rehabilitación asistida de la marcha, que implica cuantificar los errores de la marcha durante el movimiento, y obligar a que la persona corrija esos errores de una manera automática», precisa el director. En el campo de la tomografía axial computarizada se trabaja para optimizar la dosis ionizante de radiación de los rayos X para obtener una imagen. El método permitirá que con una menor dosis de radiación ionizante se obtenga una imagen de similar calidad que la que se logra con una dosis mayor, lo que favorece la protección del paciente y del personal de salud que labora en estas áreas y el ahorro de recursos por la extensión de la vida útil del tubo de rayos X. «En el sistema de transmisión de imágenes estamos pasando de los sistemas PACS al RIZ, que en el mundo habitualmente acompaña a los sistemas PACS para facilitar el trabajo en la radiología. «Biofísica Médica ha tenido una historia de resultados de impacto social, humano y científico; somos una entidad económicamente independiente que está tratando de aportarle ganancias al país. Con los productos que tenemos y los nuevos que se proyectan, debemos cerrar el ciclo productivo para lograr exportar nuestros resultados», destaca Manuel Lores. En opinión del Doctor Carlos Cabal, quien se desempeña como jefe del Grupo de Imágenes del Instituto Nacional de Ingeniería Genética y Biotecnología, al cerrar el ciclo desde la investigación, el desarrollo, la producción y hasta la comercialización, se aporta no solo al indiscutible beneficio social, sino también a lo que se espera de todos los centros científicos de la nación: un creciente aporte económico. Ese reto está marcado por una frase del Comandante, enunciada en aquella jornada del 10 de febrero de 1993. Los fundadores escucharon las proféticas palabras de Fidel cuando dijo que los cubanos teníamos que vivir a base de la exportación de los productos de nuestro conocimiento, de nuestro talento. Ahora el profesor Cabal, cuando camina por el polo científico habanero, observa en varios lugares la

expresión junto a la foto del momento fundacional de Biofísica Médica, y recuerda orgulloso que todo empezó por el imperativo de no fallarle a Fidel

[El sueño posible...](#)

6. Centro científico cubano amplía proyectos por la salud.

Prensa Latina, Santiago de Cuba, 8 feb (PL)... Nuevos proyectos encaminados a favorecer el restablecimiento de la salud acomete el Centro de Biofísica Médica (CBM), que cumple hoy aquí dos décadas de quehacer productivo, científico e investigativo con resultados notables. Durante un taller para analizar las perspectivas de la institución, fue expuesto el desarrollo de un exoesqueleto activo de miembro superior, para la línea de rehabilitación muscular y análisis de movimiento, cuyo empleo ayudaría a personas en fisioterapia. También fue presentada la propuesta de sensores híbridos inalámbricos, que están en proceso y tienen amplias posibilidades de aplicación, más allá de neurorrehabilitación, con su inserción en tendencias internacionales de atención médica a distancia. La optimización de protocolos de la tomografía axial computarizada es otro de los proyectos que apunta al cuidado de la salud, a partir del uso racional de esa tecnología altamente invasiva que puede generar trastornos diversos por su carga de radiaciones iónicas. Esos empeños recientes, entre otros, marcan al CBM como entidad de ciencia e innovación tecnológica dedicada a la alta tecnología en el campo de la Resonancia Magnética, en el cual fue pionera con la fabricación de los primeros equipos de ese tipo en Cuba. Otros ingenios como el sistema de transmisión de imágenes médicas Imagis en su nueva versión 2.0 y el angiodyn PD 3000 para el diagnóstico precoz de afecciones circulatorias son productos líderes, junto a la formación de personal altamente calificado. El sistema hospitalario nacional es el principal destino de los equipos y programas del centro, cuyos especialistas ejecutan acuerdos de colaboración con universidades de Brasil, Colombia, Canadá y Bélgica.

[Centro científico cubano amplía proyectos por la salud...](#)

7. En Cienfuegos centro de genética por la salud.

Radio Rebelde, 2013.02.11 - 09:51:57 / web@radiorebelde.icrt.cu / Mireya Ojeda Cabrera... Cienfuegos, Cuba... Un Centro de Genética Médica enclavado en esta ciudad del centro sur del Archipiélago contribuye a la salud y a la felicidad de las familias mediante un diagnóstico precoz de los defectos congénitos del feto durante el embarazo de la madre. La Jefa del Programa genético en la provincia, Doctora Yamelis Garrido Martínez se refiere a una red por los ocho municipios para ofrecer servicios, incluyendo los ultrasonidos trimestrales a las gestantes estudiadas, así como el alfafeto proteína y la atención neonatal del bebé. "Aumentan los resultados satisfactorios, de acuerdo con los por cientos de mujeres consultadas, puntualiza, en el programa de alfafeto alcanzamos más del 99 por ciento y en los neonatales también superamos el 99 por ciento de los recién nacidos estudiados, con resultados satisfactorios". "Gracias a estos programas tenemos un diagnóstico precoz de los defectos congénitos que son incompatibles con la vida, donde le damos la opción a la pareja en una edad gestacional determinada. Al interrumpir del embarazo evitamos el nacimiento de los niños, que generalmente fallecen durante las primeras horas o viven con una calidad de vida deteriorada, que no le permite a la familia una función adecuada". "Explica la Doctora Garrido Martínez que "todos los programas siguen a las embarazadas positivas en los estudios. Unas 15 parejas decidieron interrumpir el embarazo, durante el pasado año. Tomaron la opción de no tener estos fetos con patologías incompatibles con la vida". "Tuvimos 71 nacidos vivos con defectos menores. Solamente nacieron dos con patologías mayores, que no se diagnostican antes del parto. Tres bebés fallecieron por defectos congénitos en el año 2012. Y ninguno de los defectos eran diagnosticables". "Vemos en la práctica diaria los positivos resultados, con los nacidos vivos y la atención que les damos a los pacientes que nacen con defectos congénitos. Los seguimos en las consultas de genética clínica. Contamos con genetistas clínicos quienes visitan los ocho municipios mensualmente. En el Centro Provincial también atendemos pacientes que nacen con defectos congénitos, que no son diagnosticados". Programa que se comporta de forma satisfactoria y el propósito es mejorar la calidad y la atención a la población, mediante un servicio en el diagnóstico de las patologías y el seguimiento de los que nacen con defectos congénitos. Centro de Gética que lleva veinte años funcionando en la Perla del Sur, a unos 250 kilómetros de La Habana, en aras de una familia adecuada, sin que exista difusión, por defectos congénitos, ni por discapacitados. Las mujeres en edad fértil deben conocer la necesidad de tomar una tableta diaria de ácido fólico de un miligramo.

[En Cienfuegos centro de genética por la salud Radio Rebelde...](#)

CUBA INTERNACIONALES

Variadas

8. MOZAMBIQUE - Cuba y Mozambique fortalecen vínculos en Ciencia y Tecnología.

Prensa Latina, Maputo, 14 feb (PL) Representantes de Mozambique y Cuba pasaron revista aquí a las relaciones de cooperación entre los ministerios de Ciencia y Tecnología de ambos Estados y acordaron trabajar para fortalecerlas aún más. Al calor de un encuentro con el embajador cubano, Rafael A. Jimeno López, el ministro de Ciencia y Tecnología mozambiqueño, Louis Augusto Mutomene Palembre, prometió visitar Cuba este año para conocer lo alcanzado por el país caribeño en materia científico-técnica. De acuerdo con fuentes diplomáticas, Cuba y Mozambique firmaron en 2006 en el ramo de Ciencia y Tecnología un acuerdo relacionado con la contratación de asesores en la esfera. Ese personal especializado se integró en áreas como la agricultura, tecnología de la información y biotecnología. Cuba colabora actualmente con este país africano en sectores como salud, educación, deporte, cultura y construcción, entre otros.

[Cuba y Mozambique fortalecen vínculos en Ciencia y Tecnología](#) *Prensa Latina...*

MUNDO

Vacunas

9. EE.UU. – Las vacunas pediátricas son seguras, dice el Institute of Medicine (IOM) de los EE.UU. *Childhood vaccines safe, says Institute of Medicine...*

The Washington Times, Saturday, February 9, 2013... Brighid Moret... SILVER SPRING, Md, February 9, 2013 ... From the time vaccines were first developed, there have been people who have been skeptical about them, but they have gained broad acceptance in modern times. However, in 1998 that acceptance hit a snag when Andrew Wakefield published a paper in *The Lancet* claiming that vaccines were the cause of autism. Although authorities later proved the evidence in Wakefield's research was fabricated, there is still a large portion of the population who doubt the safety of vaccines. Some maintain the concern about the fabricated link to autism; others worry about their children contracting the diseases they are being vaccinated against. A common argument against being required to have their children vaccinated that anti-vaccine proponents use is that "if you are so sure that vaccines work, why worry if my child is not vaccinated? Your child would not get the disease any way." This argument discounts the fact that there are still thousands of children who are not vaccinated every year for legitimate medical reasons. Children with medical conditions, such as leukemia, cancer and HIV, or those with an egg allergy, cannot receive the vaccines and are still susceptible to the disease. Healthy children who do not receive protection against the list of diseases that have vaccines available then put those sick children at risk. Also, infants who may be too young to receive some of the vaccines may still be susceptible to disease your child is carrying because he is not vaccinated, or a disease whose total protection is spread out over multiple shots across the 24-month vaccination schedule may still transfer from your child. Disease is always more serious for infants since their immune systems are still developing and cannot not adequately fight off all infections. Additionally, your child is not safe from the disease just because you presume everyone else is vaccinated. According to the [Institute of Medicine](#) (IOM), about 90% of children receive the recommended course of shots to protect them against 14 pathogens, which leave 10% unvaccinated. There is also the complication that the same vaccines are not available or used in other countries, and if your children are exposed to the disease from someone carrying it from abroad, they can contract it as well. In fact, according to the CDC 90% of the cases of measles in 2011 were contracted from travel abroad or contact with someone who had contracted the disease as a result of that travel. The vaccine schedule contains protections against many diseases that in the recent past have caused serious problems and death. Diseases such as polio and diphtheria have become all but non-existent thanks to vaccines. But according to the Centers for Disease Control (CDC), measles, a disease that had been kept in check for years thanks to the MMR vaccine, is on the rise in the US. In the most current data available, the CDC [reported](#) that in 222 people in the US contracted the measles in

2011, up from the median 60 people, an almost four-fold increase and the largest outbreak since 2000 when the disease was declared eliminated, meaning (defined by the CDC as "interruption of year-round endemic measles transmission"). Of those infected, 86% had been unvaccinated or had an unknown vaccination status. Whooping cough is another disease that is seeing an increase. In [data collected by the CDC](#), the incidence of whooping cough has been increasing since the early 2000s when worry over the safety of vaccines started getting more attention following the fraudulent 1998 report by Wakefield. The [increase](#) in whooping cough has gotten to the point that 49 states and the District of Columbia showed increases in 2012 over 2011, with 21 states having more than a three-fold increase. Incidence for 2011 was the highest among infants, then in children 7-10, followed by 13-14. It is important to note that the final recommended shot of Dtap, which contains the whooping cough vaccine, is at age 4-6 and that a booster is recommended at age 11-12. Failure to get these shots may explain the boost in incidence in children slightly older than the recommended vaccination ages as the protection from earlier doses faded. The IMO says that states that make it easy to exempt children from vaccinations had a 90% higher rate of whooping cough in 2011. Because of the concern over vaccinations and the increase in the number of parents refusing the shots for their children, Health and Human Services asked the IOM to conduct a study to address the safety and other concerns about vaccines. It reviewed all the medical literature available, and the result is the most comprehensive evaluation of the immunization schedule for birth to 2 years conducted to date. The [study](#), released on January 16, 2013, "uncovered no evidence of major safety concerns associated with adherence to the childhood immunization schedule." The committee went on to say, "there is ample evidence that not vaccinating children is putting them at grave risk." Consider that most current pediatricians have never had to deal with polio or diphtheria thanks to vaccinations and would be not readily prepared to deal with a case today. Look at the rise in whooping cough, and consider the deaths resulting from the outbreaks. In the 2011 outbreak of measles, 32% were hospitalized, and 12% of those developed pneumonia as a result of the disease. To ensure that vaccines are as safe as possible, the CDC has managed a [Vaccine Safety Datalink](#) since 1990 designed to, "monitor immunization safety and address the gaps in scientific knowledge about rare and serious events following immunization." After reaffirming that there is no scientific evidence to suggest that the current vaccination schedule is unsafe, the IOM report goes on to say that there is an increased need to communicate this safety to the public. So, talk to your pediatrician if you have any questions or concerns about the vaccinations that are recommended for your child. They can give you information about the shots and about the diseases they are designed to stop to protect your child's health. Follow Brigid on Twitter a [@BrigidMoret](#) and receive updates when new columns post on [Facebook](#) or [Google+](#). Read more about first time parenting issues in [Parenting the First Time Through](#) at [The Communities at The Washington Times](#).

[Childhood vaccines safe, says Institute of Medicine...](#)

10. INDIA – Investigan sobre vacunas en la India. Si el país no desarrolla una fuerza de trabajo calificada, todo el entusiasmo prevalente podría conducir a nada. *India's search for vaccines. If India doesn't develop a skilled workforce, all of the prevalent enthusiasm could go to naught ...*

Livemint, First Published: Sun, Feb 10 2013... Suddenly, it seems everyone is raring to make vaccines for diseases that have been forever festering among India's poorest. Hyderabad-based Bharat Biotech has just submitted the results from the final human trials for a vaccine for Japanese encephalitis to the drug controller general of India (DCGI) for marketing clearance. They have, however, been narrowly pipped by Biological E, another Hyderabad company that will make its version of the vaccine available this year. Another similar vaccine by Panacea Biotech is in the development stage. Take a look at leishmaniasis or dengue. There are at least two vaccines in advanced stages of trials pioneered by international development efforts. There's never been a better cause of optimism that finally there is a real possibility that these diseases that afflict large numbers in India and several tropical countries may finally be overcome. Last week, however, came the disappointing news that a large phase-3 trial promising a new vaccine for tuberculosis, or TB, didn't do as well as researchers expected. Scientists said the vaccine being tested wasn't any more protective in babies than the extant BCG vaccine is in adults. While there's considerable reason for pessimism that all of the nearly 12, potential TB vaccines that are in various preliminary stages of research might fail, it could actually be an excellent learning opportunity for India. All these diseases have been the focus of intense research over decades in Indian labs and yet there's been little to show for it. The complexity of these pathogens notwithstanding, it is also because too little money was invested in following up on potential molecules and the stifling laws in India that prevented such molecules from being part of preliminary, or the so-called phase-1 clinical trials. This has greatly set back India's drug and vaccine development efforts. While massive donor organizations such as the Bill and Melinda Gates Foundation are now opening purse strings for such diseases, India ought to considerably train its focus towards developing drug development in a big way. One never knows when money might dry up for such research and if India doesn't pool its bit and develop a skilled workforce with such drug development capabilities, all of the prevalent enthusiasm could go to naught. *Does India need to spend more money on finding new vaccines? Tell us at [views@livemint.com](#)*

11. EE.UU. –Vacuna pediátrica BCG puede continuar protegiendo de la tuberculosis a los adultos... *Childhood BCG Vaccine May Continue to Protect Adults From TB...*

*Medscape Today News, Laurie Barclay, MD, Feb 13, 2013... Bacillus Calmette–Guérin (BCG) vaccine has a protective effect against tuberculosis (TB) in adults decades after vaccination, according to a cross-sectional study. The observation, [posted online](#) September 27, 2012, and published in print February 11, 2013, in a special themed issue of *Thorax* coinciding with World TB Day, has important implications for national policy of BCG vaccination. Several articles in the special issue note the resurgence of *Mycobacterium tuberculosis* as a highly successful pathogen with rising incidence rates. "BCG vaccine has a documented protective effect against [TB] meningitis and disseminated TB in children, and is used as a complementary strategy for TB control," write Pei-Chun Chan, from the Third Division, Centers for Disease Control; the Institute of Epidemiology and Preventive Medicine, College of Public Health, National Taiwan University; and the Department of Pediatrics, National Taiwan University Hospital, National Taiwan University College of Medicine, Taipei, and colleagues. "Greater than 80% of neonates and infants are covered by BCG in countries where the vaccine is part of the national childhood immunisation programme." "However," they add, "the protective effect of BCG against pulmonary TB in previous studies remains controversial." Therefore, they designed the current study to determine whether the effect of BCG vaccination against TB infection lasts until adulthood. The investigators determined the prevalence of latent TB infection (LTBI) among HIV-negative men in a northern Taiwan prison holding more than 3000 men; the participants gave written informed consent before screening. The definition of LTBI was a *QuantIFERON-TB Gold In-tube* (QFT-IT; Cellestis) result of 0.35 IU/mL or more (≥ 0.7 IU/mL for recent LTBI). The investigators then studied the relationship between the number of BCG scars and LTBI stratified by age. The overall prevalence of LTBI was 25% among the 2385 participants. With increasing age, the prevalence of LTBI increased, going from 14% at age 18 to 34 years to 32% at 35 to 54 years and to 50% at 55 years or older ($P < .001$ by the Cochran-Armitage Trend Test). For all LTBI and recent LTBI in all 3 age groups, the number of BCG scars was inversely correlated with QFT-IT result ($P < .001$ by Cochran-Mantel-Haenszel statistics). Limitations of this study include its cross-sectional design, the use of the number of BCG scars as a proxy for BCG vaccination record, and a possible birth cohort effect. "Our results suggest that BCG vaccine seems to have a protective effect in adults decades after vaccination according to the number of recent infections," the study authors write. "This finding has important implications for national policy of BCG vaccination. Further prospective cohort studies on the protective effect of BCG vaccination against TB infection in adults are warranted." *The Centers for Disease Control, Taiwan, supported this study. The study authors have disclosed no relevant financial relationships. Thorax. 2013;68:263-268. [Abstract](#) ...**

[Childhood BCG Vaccine May Continue to Protect Adults From TB](#) [Medscape...](#)

12. INDIA – Científicos indios están cerca de obtener una vacuna contra el dengue. *Indian scientists get closer to Dengue vaccine...*

Deutsche Welle, cientists at an international research centre in New Delhi are claiming progress in their search for a dengue vaccine. Thousands have fallen victim to the virus this year alone. At a local hospital in the Indian capital, Hiralal Pandey, a daily wage laborer, is being treated for dengue. Aside from the muscle aches, pains and fever, Pandey has gone through a phase of blood transfusions to kick up his dipping platelet count because of the crippling fever. "I was having high fever and my health was deteriorating as well as my blood count," says Pandey. "I was helpless and brought to the hospital. I hope the doctors help me. I understand this fever is because of mosquitoes." Like Pandey, millions are infected annually with dengue across the globe. In India, over a million people are hit annually by the disease, which is considered a major factor in infant mortality. Already this year, thousands have been admitted to hospital across Asia. This rapid transmission of the virus has led experts to believe that there is a new carrier on the loose. And so far there is no licensed vaccine to protect against dengue. *Early progress:* Efforts to develop a dengue vaccine have been complicated by the fact that there are four different strains of the virus - all of which circulate in an outbreak zone. But there could be hope as the International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology (ICGEB) is currently developing a non-infectious dengue vaccine based on Hepatitis B vaccine technology. Professor V. S. Chauhan is the director of the institute's New Delhi chapter. "We looked at the structure of the virus and from that structural information we were able to remove what we call 'the business end' of the virus for immune protection. So we pulled out these small stretches from the outside structure of the virus - the business end - and stitched them together. So, when we stitched them together and put them in animals to look at the immune responses, and we were happy to see that we got a good response to all the four viruses and none of them was depressed. But you'll appreciate that working in animals is one thing, and working in humans is totally different," says Chauhan. Vaccine development is a laborious and lengthy process. But speedy development has been a characteristic of the new vaccine industry in India. It has had recent successes in response to the Japanese

Encephalitis virus and to the H1N1 flu virus. The H1N1 flu vaccine took just a few years to develop. Dr S. Swaminathan, a key member working on the dengue vaccine says the clinical trials will be the true test. "Giving protection to all four [strains] has been an elusive goal and it is being going on for 50 to 60 years," says Swaminathan. "And the challenge is all that more complex as we don't have a good animal model of dengue, where you are able to assess and predict the efficacy of a vaccine. You are essentially working on a blind environment and the ultimate test for a vaccine is going to be a human. So the clinical trials is going to tell you whether [the vaccine] is going to work or not." *Worldwide spread:* The World Health Organization estimates that between 50 and 100 million dengue infections occur each year in more than 100 countries. After malaria, dengue fever is the second most widespread mosquito-borne disease in the world. Professor Chauhan admits the burden of dengue is enormous, but he remains optimistic. "Making a vaccine against this kind of virus should not be difficult," says Chauhan. "But it becomes difficult because there are four strains and they each have to be addressed. With the approach we have taken, I think we are only one of two, or the only ones to have taken this approach." The prevalent dengue scenario is so adverse that several big organizations such as Sanofi Pasteur, Pediatric Dengue Vaccine Initiative, and the Rockefeller Foundation have come together to find a cure for the disease. "The sub-unit vaccine that we are trialing, we are still in a pre-clinical stage, so we are looking at something like 5 years and more before we have a lead candidate and proceed to a clinical trial. We actually have all the four serotypes of dengue viruses circulating in many parts of the world. So it is a global problem and there are no differences in terms of the disease from one part of the world to the other," Swaminathan says. Scientists believe that the estimated total economic burden of dengue on the world is \$587 million annually - and rising. But the big question is whether a vaccine will be launched soon enough to stop dengue taking an even bigger toll on life.

[Indian scientists get closer to Dengue vaccine ...](#)

13. CHAD – Vacunarán a más de un millón de chadianos contra fiebre amarilla.

Prensa Latina, Yamena, 15 feb (PL)... Más de un millón de chadianos y habitantes de campos de refugiados en este país de África central, serán vacunados a partir de la próxima semana contra la fiebre amarilla, informaron aquí autoridades sanitarias. La inoculación para prevenir esa dolencia se produce luego que en diciembre último se registraron al menos dos casos de personas afectadas por la fiebre amarilla, según el Ministerio de Salud de Chad. Esos casos fueron confirmados por pruebas de laboratorio en los distritos de Goz Beida y Guereda, próximos a la frontera con Sudán. Las vacunaciones, con apoyo del Grupo Internacional de Coordinación para el Abastecimiento de Vacunas contra la Fiebre Amarilla, comenzarán en este territorio a partir del 22 de este mes, según lo anunciado. El mosquito *Aedes aegypti* es el principal vector del virus de la fiebre amarilla, que produce hemorragias y es considerada una epidemia devastadora si no se controla a tiempo.

[Vacunarán a más de un millón de chadianos contra fiebre amarilla...](#)

14. INTERNACIONAL – Las bacterias potencian la efectividad de las vacunas. Los investigadores buscan microorganismos que mejoren la respuesta inmune de una amplia gama de vacunas. *Bacteria Boost Vaccine Effectiveness. Researchers are looking to microbes to improve immune responses to a wide range of vaccines...*

TheScientist.com, By Sabrina Richards | February 10, 2013 ... Vaccines were created to protect us from pathogens ranging from influenza and measles to smallpox, polio, and diphtheria. But vaccines to some pathogens—like HIV and the herpes simplex virus (HSV)—have repeatedly failed in clinical trials. In the lone [successful HIV vaccine trial](#) to date, the vaccine only provided slight protection over the placebo. And GlaxoSmithKline (GSK) reported last year that its promising HSV2 vaccine against genital herpes [sputtered](#) in a large, late-stage trial. Most vaccines provide the immune system with key pathogen-derived molecules to help it later recognize and attack the same intruder. But many of the molecules are, by themselves, "not really capable of provoking strong immune responses," explained [Dennis Klinman](#), an immunologist at the National Cancer Institute. One way to boost the effectiveness of a vaccine is to include adjuvants—extra ingredients that prompt the immune system to take notice and elicit protection. The most commonly used adjuvants, first approved for human use almost 80 years ago, are aluminum-based salts (alum salts), usually aluminum hydroxide or aluminum phosphate. But alum salts only effectively rouse certain types of immune cells. T cells that recognize and kill infect cells—important in clearing infections—are not well stimulated by alum. Now, scientists are looking for new and better adjuvants to boost the effectiveness of novel vaccines—and give new life a few that have failed late stage trials, including GSK's HSV vaccine. Specifically, researchers are turning to bacteria for their well-established role as immune stimulators. Different bacteria attack the body in different ways—and the immune system has evolved to distinguish infections and activate the most effective immune cells to fight the current invader. Adding appropriate bacterial components to vaccines for

similarly infecting pathogens could be the answer vaccinologists have looked for, says Klinman. “[A bacterial-based adjuvant] tells the immune system it’s encountered something truly foreign and pathogenic,” stimulating a stronger immune response to provide better, longer-lasting protection against infection. *Breaking it down:* The first bacterial-derived adjuvant, approved for use in human vaccines in 2009, is a subunit of lipopolysaccharide (LPS), a molecule expressed on gram-negative bacteria. LPS stimulates strong—sometimes deadly—immune responses, but a subunit called monophosphoryl lipid A (MPL) can induce an immune response with little toxicity. Developed by GlaxoSmithKline, MPL is currently being used in GSK’s hepatitis B and human papilloma vaccines, and is being clinically tested with a range of other vaccines. Given MPL’s success, the University of Texas at Austin’s [Stephen Trent](#) and his graduate student Brittany Needham decided to tweak lipid A to create a variety of adjuvants capable of stimulating different immune responses. Needham took her cue from the diversity of the LPS molecules expressed by different bacteria. Knowing that slight structural changes to LPS could alter immune cells’ cytokine responses, she began engineering *Escherichia coli* lines to express modified versions of lipid A. Testing her derivative lipid A subunits on LPS-sensitive cultured human monocytes, Needham found that each [stimulated drastically different cytokines](#). This could be the first step toward “designer” adjuvants, said Trent. “If you knew enough about the disease you want to try to cure, and you knew what pathways gave protection,” it could theoretically be possible to design the right adjuvant to maximize vaccine effectiveness, he speculated. *Bacteria’s dead giveaways:* In addition to surface lipids, a handful of other bacterial structures, including toxins, bacteria-specific DNA sequences, and even whole commensal microbes (probiotics), are showing promise in activating pathogen-specific immune responses that bolster vaccines’ strength and longevity. One group of candidate adjuvants is enterotoxins, toxins made by gut-infecting bacteria like *E. coli* and cholera. Researchers think alum salt adjuvants have proven ineffective at boosting mucosal vaccine protection because they get washed away too quickly. Enterotoxins, on the other hand, bind to mucosal cells and increase gut permeability, and these toxins stimulate just the right kind of antibodies to fight mucosal infections—IgA. Of course, whole enterotoxins are dangerous. The fact that they bind to the body’s mucosa is the reason infections with enterotoxin-carrying bacteria are so painful. So researchers have to modify the toxins before administering them to patients. Nils Lycke and his colleagues at the University of Gothenburg in Sweden, for example, have developed an adjuvant called CTA1-DD that is derived from *Vibrio cholerae*’s deadly cholera toxin (CT). They attached a CT subunit to another protein from *Staphylococcus aureus* to create a non-toxic molecule that could have the same antibody stimulating properties as CT. Sure enough, mice vaccinated with an intranasal influenza vaccine plus CTA1-DD adjuvant [produced mucosal IgA antibodies](#) and were protected against death after flu infection. Lycke is hoping to start clinical trials of a CTA1-DD-boosted pandemic influenza vaccine soon. Another possible adjuvant is bacterial DNA. Unlike human DNA, in which most cytosine–guanine pairs are methylated, so-called CpG sequences are often unmethylated in bacteria, tipping off the immune system to the presence of an invader. B cells and plasmacytoid dendritic cells, key fighters of viral infections, respond to CpG DNA. Making synthetic mimics of CpG DNA could thus stimulate these cells to launch an immune response. Furthermore, CpG sequences are “fairly non-toxic, and used as adjuvants they tend to be safe,” said Dennis Klinman at the National Institutes of Health National Cancer Institute, who was one of the first to recognize CpG DNA’s immunomodulatory properties. Among CpG DNA’s promising qualities is its apparent ability to encourage development of long-lived [memory B cells](#)—the cells that produce antibodies to fight a repeat infection. “To date almost every vaccine works because it induces strong antibody responses,” noted Klinman, but these often fade after several years and booster shots are required to provide long-lasting protection. By activating long-lived memory B cells, CpG DNA could help stimulate long-term antibody production. In a recent Phase I clinical trial, pairing a [CpG DNA adjuvant](#) with the anthrax vaccine boosted volunteers’ immune responses to the vaccine. Compared to volunteers who received the standard vaccine, people injected with the CpG DNA-assisted anthrax vaccine generated about 8 times more anti-anthrax toxin antibodies and produced the strong antibody response about 3 weeks earlier. Several early phase clinical trials are also in progress to examine CpG DNA as an immune booster in cancer vaccines. *Probiotic panacea:* Some researchers are taking a more holistic approach to vaccine adjuvants. Probiotics—beneficial, not pathogenic, microbes—have become famous recently for their ability to help influence the immune system. Though many studies focus on probiotics’ ability to stave off an overactive immune response, it turns out they can also boost the immune system. “Probiotics have a whole range of different effects,” including enhancing immune responses, noted Paul Licciardi, an immunologist and vaccinologist at Murdoch Children’s Research Institute in Australia. A [2011 trial](#) of live attenuated influenza vaccine, for example, showed that more patients given a 28-day course of the patented probiotic *Lactobacillus rhamnosus* GG produced protective antibodies to seasonal flu than patients given the vaccine alone. “It’s a bit early to really know how good probiotics are going to be,” said Licciardi, but it’s an enticingly easy solution: simply give infants probiotics in yogurt or water during their vaccine course. Probiotics could “enhance general immunity,” said Licciardi, who is planning a small, placebo-controlled pilot study to give children oral probiotic supplements during a course of the vaccine for pneumococcal infection, “but maybe also to target specific immune responses.”

[Bacteria Boost Vaccine Effectiveness](#) By Sabrina Richards...

15. EE.UU. – Recomiendan la American Academy of Pediatrics (AAP) y los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) aplicación de la vacuna triple bacteriana TdaP durante el embarazo. TdaP vaccine recommended during pregnancy...

Boston Globe, By Dr. Claire McCarthy | Globe Correspondent ... February 11, 2013... Adapted from the MD Mama blog on Boston.com. ... Are you pregnant? Then you need a TdaP vaccine. That's the biggest news in the immunizations changes just released by the American Academy of Pediatrics and the Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Every year around this time they update the schedule. While there are a few minor changes in some immunizations, and they've made the schedule easier to read and use, the most important change is that they are recommending that pregnant women get a TdaP vaccine. Why? To protect babies against pertussis, or whooping cough. They are the ones who are most likely to get very sick and die, both because of their age and because they are too young for the vaccine (we don't give the first dose until two months, and it takes more than one dose for protection). Pertussis is on the rise. According to the CDC, preliminary reports from their surveillance systems show that more than 41,000 cases of pertussis were reported in 2012, up from 18,719 in 2011. There were 18 deaths, the majority of them infants under 3 months. Some of these outbreaks have happened in communities where children don't have all their vaccines, such as Washington State, where the rate of vaccine refusal is high. But some are happening because, quite simply, the protection of the vaccine has worn off, allowing the illness to spread through communities. We give a booster dose in middle school, but it's becoming clear that sometimes the immunity wears off before that (after infants, we see the most pertussis in 7- to 10-year-olds). It's also clear that the middle school dose doesn't last — so lots of adults aren't protected from the illness. By immunizing during pregnancy (which is safe), we protect the primary caretaker of the baby — and since some of the mother's immunity can pass to the baby during pregnancy, we give the baby a head start, too. Although the recommendations are only for pregnant women (and pregnant adolescents), to really keep infants safe we need to surround them with immunized people. So I've been talking to families about being sure that fathers, grandparents, baby sitters, and day care providers are all immunized. My friend Dr. Wendy Sue Swanson, who lives in Washington State, blogged about this last April during an outbreak there. She included an e-mail that parents can send to families and friends explaining that if they want to visit with their newborn, they need a pertussis shot (and a flu shot). She says that parents need to be Mama-Papa-Bear about it. "It only seems over-the-top-nuts," she writes, "until we lose another baby to pertussis." It's hard to argue with that. Protect your baby and all the babies around you. Get a TdaP vaccine.

[*TdaP vaccine recommended during pregnancy Boston Globe ...*](#)

16. ESPAÑA – Los expertos recomiendan a los fumadores ponerse la vacuna nemocócica. Así lo recomendaba esta semana la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica. Los fumadores son un grupo más proclive a desarrollar neumonía y enfermedad neumocócica. El tabaco contiene hasta 4.500 sustancias tóxicas, la mayor parte de ellas con capacidad patogénica para el ser humano.

20Minutos.es, España, EFE. 10.02.2013 ... La [Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica](#) (SEPAR) recomienda que los fumadores se pongan la vacuna nemocócica por tratarse de un grupo más proclive a desarrollar neumonía y enfermedad neumocócica. En una nota de prensa esta semana, los expertos explican que el tabaquismo incrementa el riesgo de desarrollar neumonía y enfermedad neumocócica y que el humo del [tabaco](#) contiene hasta 4.500 sustancias tóxicas, la mayor parte de ellas con capacidad patogénica para el ser humano. Muchas de estas sustancias, han añadido, alteran los mecanismos de defensa pulmonares. Por ello, han concluido que el tabaco facilita que las infecciones bacterianas respiratorias se produzcan más frecuentemente en fumadores. Además, dentro del grupo de fumadores, la [SEPAR](#) recomienda específicamente la vacuna a los fumadores "de cualquier edad" que consumen quince o más paquetes al año; a todos los fumadores, independientemente de su edad e intensidad de consumo, que padecen enfermedades respiratorias (EPOC, bronquiectasias, asma o neumonía); a los exfumadores que han consumido al menos un paquete diario durante veinte años y que llevan menos de diez años sin fumar. El tabaco produce lesiones estructurales pulmonares y provoca alteraciones de la respuesta inmune que pueden favorecer la presencia de gérmenes y la infección bacteriana. Los neumólogos expertos en tabaquismo afirman que existe evidencia científica de que el tabaco por sí solo incrementa el riesgo de contraer neumonía. "Se sabe que la neumonía adquirida en la comunidad se desarrolla con mayor frecuencia entre fumadores y que el

germen etiológico implicado más frecuentemente es el *Streptococcus pneumoniae*", ha señalado el director del Programa de Investigación Integrada (PII) en Tabaquismo de SEPAR, Carlos Jiménez. Por otro lado, se ha constatado también que la enfermedad neumocócica invasiva (ENI) es más frecuente en fumadores activos, en fumadores pasivos e incluso en exfumadores de menos de cinco años de evolución que en aquellos que nunca han fumado, ha asegurado. Ante estas evidencias los neumólogos recomiendan la vacunación como importante medida preventiva. Pese a recomendar al vacuna, los expertos han hecho hincapié en la necesidad de que los profesionales de la salud aconsejen y ayuden a los fumadores a abandonar el hábito tabáquico de forma definitiva.

[Los expertos recomiendan a los fumadores ponerse la vacuna nemocócica...](#)

17. EE.UU. Vacuna contra la viruela genéticamente modificada Pexa-Vec (IX-594) de la compañía Jennerex Biotherapeutics resultó efectiva en una investigación sobre el cáncer hepático, al reducir los tumores primarios, en algunos casos, y eliminar los secundarios, en pacientes con estadios avanzados de carcinoma hepatocelular. *Genetically Modified Smallpox Vaccine Effective In Liver Cancer Research [Study]...*

The Inquisitr, Posted: February 11, 2013 ... A genetically modified smallpox vaccine has shown to be effective in the treatment of shrinking primary and, in some cases, eliminating secondary tumors in advanced-stage liver cancer patients, extending survivability, according to new research. Jennerex, Inc., also known as [Jennerex Biotherapeutics](#), is a private clinical-stage biotherapeutics company whose research focuses on the development and commercialization of targeted oncolytic ([cancer](#)) immunotherapies. The company's name is based on Edward Anthony Jenner, an English physician and scientist who developed the first vaccination with an inoculation against the related cow-pox virus in 1796 and is often referred to as "the father of immunology." Jennerex recently announced the publication of research demonstrating the ability of [Pexa-Vec \(JX-594\)](#) to significantly prolong survival in advanced hepatocellular carcinoma (HCC) patients in a randomized dose comparison clinical trial. The research has been published in Volume 19, Issue 2 of *Nature Medicine*. The therapy used the same strain of virus found in the smallpox vaccine, [called vaccinia virus](#), because of its natural ability to replicate in cancer cells. They modified the virus to enhance its cancer-fighting properties. The [clinical data revealed](#) the majority of the 16 patients with advanced hepatocellular carcinoma who received high doses of Pexa-Vec had significant longevity of 14.1 months versus the 14 who were given low-dose injections of the same vaccine and lived an average of 6.7 months. regardless of mortality variations of dose-dependencies, the study did show overall the effectiveness of the vaccine, inhibiting the growth of primary and secondary tumors both in and around the liver. Patients received the medicine three times during a four-week period. Of those in the high-dose group, 35 percent were still alive 18 months later. The current five-year survival rate for liver cancer patients is about 15 percent, according to the [American Cancer Society](#). [Hepatocellular carcinoma](#) is cancer of the liver. This type of [cancer](#) occurs more often in men than women and is usually seen in people age 50 or older. The disease is more common in parts of Africa and Asia than in North or South America and Europe. Hepatocellular carcinoma is not the same as metastatic liver cancer, which starts in another organ and then spreads to the liver. The majority of liver [cancer](#) is caused from cirrhosis (liver disease). Cirrhosis can be brought on from alcohol abuse, autoimmune diseases of the liver, infections such as Hepatitis B and C, prolonged or chronic inflammation of the liver, or hemochromatosis (excessive amounts of iron in the body). Symptoms of liver cancer include pain or tenderness especially in the upper to mid-right quadrant just beneath the pectoral region, frequent bruising and free bleeding, enlarged or distended abdomen, and jaundice (yellow skin or eyes). CT scans, ultrasounds, MRIs, enzyme function, and biopsy tests can determine the presence of liver cancer. Surgery or transplantation can treat small or slow-growing tumors with success if they are diagnosed early. Chemotherapy or radiation delivered straight into the liver can help, but it will not cure the disease. Survivability is likely poor because only 10 to 20 percent of hepatocellular carcinomas can be surgically removed. Therefore, the disease is fatal within an estimated three to six months.

[Genetically Modified Smallpox Vaccine Effective In Liver Cancer Research \[Study\]](#) *The Inquisitr...*

18. FRANCIA - SUIZA – Las vacunas intranasales son más eficaces en el tratamiento de tumores.

ABC.es, España, Ernesto Ortega... Última revisión jueves 14 de febrero de 2013... La vía de administración de una vacuna puede ser determinante a la hora de ser más o menos eficaz. Un estudio que publica la revista [Science Translational Medicine](#) demuestra que, para los tumores mucosos -como los localizados en el pulmón, la laringe, la nariz y la zona genital-, la mejor vía de administración de la vacuna sería la [intranasal](#), en vez de la vía tradicional vía subcutánea. Dos equipos de investigadores, del [INSERM](#) de París (Francia) y del [Ludwig Center for Cancer](#)

[Research](#) de la Universidad de Lausanne (Suiza), han descubierto en ratones que las vacunas suministradas directamente en la mucosa provocan la actuación de las células antitumorales T CD8+, que neutralizan a las afectadas por el tumor, lo que permite un mejor control clínico respecto a las vacunas subcutáneas. Sus resultados sugiere que los tratamientos «administrados directamente en las mucosas de estos tumores pueden ser más eficaces que los administrados de manera convencional, a través de una inyección en el brazo». La razón de esta mayor eficacia, en su opinión, radica en las membranas mucosas de estas zonas, que están equipadas con potentes sustancias químicas que mantienen alejados a los invasores externos. Más eficaz: Los expertos analizaron los efectos de la vacunación intranasal en ratones con cáncer de cabeza y de cuello, a los que administraron el tratamiento con un inyector con punta de cono. A continuación, compararon los resultados de la vacuna con los de la vacuna convencional. Los ratones que recibieron la medicación intranasal vivieron más tiempo y mostraron signos de disminución del tumor. En cambio, «estos efectos fueron menos potentes cuando los ratones recibieron la vacuna por la vía convencional», concluyen.

[Las vacunas intranasales son más eficaces en tumores ABC.es ...](#)

19. REINO UNIDO – Bryan May, ex guitarrista del grupo de rock británico Queen, planea recaudar millones de libras esterlinas en una campaña para la vacunación de los tejones (*Meles meles*), reservorio de la tuberculosis bovina. Cinco mil individuos de esta especie serían eliminados en solo dos áreas del Reino Unido (Somerset y Gloucestershire) con el objetivo de detener la diseminación de la TB en el ganado vacuno. *Brian May's plan to raise millions for badger vaccination. At least 5,000 badgers will be killed in the two areas, most likely in Somerset and Gloucestershire, to stop the animals spreading bovine TB...*

Telegraph.co.uk, Reino Unido, By Louise Gray, Environment Correspondent, 13 Feb 2013... Brian May has pledged to raise millions of pounds to vaccinate badgers facing a government cull after claiming the animals deserve respect because they have the 'same complex family structure as humans.' The former guitarist with Queen said the Government's "bloody" campaign to kill thousands of badgers this summer will not stop the spread of cattle disease bovine tuberculosis (TB) and make farmers "public enemy number one". Instead he has formed an alliance called 'Team Badger' between his own organisation [Save Me](#) and other animal rights groups, including the RSPCA, to vaccinate badgers against disease. The Badger Vaccination Initiative could cost more than £20 million to catch and inject all the badgers in the proposed cull areas. Mr May, who says humans need to start respecting badgers and other creatures who live alongside us, said the money will be raised from the public. "What we need is a healthy population of badgers," he said. "We have a new initiative to vaccinate badgers to make sure they are healthy and take that component of TB away." The Department for the Environment Food and Rural Affairs is set to announce two pilot areas to cull badgers this summer. At least 5,000 badgers will be killed in the two areas, most likely in Somerset and Gloucestershire, to stop the animals spreading bovine TB. Badger vaccination has to be done by trapping and injection. An oral vaccine or a vaccin for cattle is not yet available. Mr May, who has just bought 115 acres as a "sanctuary for wildlife" in Dorset, insisted culling will make the problem worse by chasing badgers into new uninfected areas. He said vaccination was a much better way of getting rid of the disease in wildlife and ensuring infected animals do not move in, as badgers are territorial with "complex family structures". "All the science points to the fact that culling will not solve the problem and may make it worse. "The badgers are not the cause obviously they are not, the cause is farming and farming has infected the wildlife population. "If you have a healthy population of badgers, you have healthy herds of cattle and infection will be kept away." However Adam Quinney, vice President of the NFU, said vaccination was not only ineffective in the short term but extremely expensive. He said it could cost as much as £5,000 per badger to maintain a vaccination programme over five years, as opposed to £25 per badger to cull. Mr Quinney said vaccination is a good idea in areas where there is no bovine TB, and this is something farmers are promoting to stop the further spread of the disease. But a cull is a much quicker way to get rid of the disease in areas where up to one in five animals are infected and farmers are having to deal with the stress of constant re-infection. "There are no proven cases anywhere where vaccination has caused a reduction in the rate of infection in cattle. But there is evidence that a badger cull will reduce the effect of TB in cattle," Mr Quinney added. John Redman, a Somerset farmer, said vaccination will not stop infected badgers from re-infecting herds. He is in favour of targetting animals that are sick, not a widespread cull. Mr Redman, who recently had to put down 12 of his cows, blames an explosion in the badger population for spreading disease. On top of losing his cattle, he had to pay for a vet to come because Defra would not pay for the cattle to be tranquilised - even though they would see others being shot in front of them. "I feel angry. These badger people do not know what it is like. They do not know the stress bovine TB causes." A spokesman for People for the Ethical Treatment of animals (PETA) said going vegan, as well as vaccination will help. "While anyone with a grain of sense will support a vaccination programme over a killing spree, the real and most humane solution is to attack the root cause of the problem and stop buying beef burgers and joints of meat."

20. EE.UU. – Vacuna contra *Salmonella* de la compañía *Global Green Inc. (Salmogenics)* puede reducir el uso de antibióticos en la avicultura. *Global Green's Salmonella Vaccine May Reduce the Use of Antibiotics in Poultry...*

Business Wire (press release), February 12, 2013 ... TALLAHASSEE, Fla.--(BUSINESS WIRE)... [Global Green, Inc. \(OTCBB:GOGC\)](#) today announced that [Salmogenics](#), the Company's patented [Salmonella vaccine](#) for poultry, may reduce the use of antibiotics in poultry. There is a growing swell of concern about the use of antibiotics in the poultry and meat industry. The January 2013 International Production & Processing Expo included an Antibiotic Conference that focused on "Current Issues for the Poultry & Egg Industry." A February release from the [U.S. Poultry & Egg Association](#) stated that the U.S. Food and Drug Administration (FDA) is moving forward with its plan to limit use of medically important antimicrobial drugs to those considered necessary for assuring animal health. Regulatory changes are partly responsible for the growing interest in alternatives to intensive antibiotic use in the poultry industry. In June 2012, [Consumer Reports](#) reported that "approximately 80 percent of all antibiotics (approximately 29 million pounds) sold in the U.S. are used by the meat and poultry industry to make animals grow faster or to prevent disease in crowded and unsanitary conditions." [PBS](#) reports that "concern about the growing level of drug-resistant bacteria has led to the banning of sub-therapeutic use of antibiotics in meat animals in many countries in the European Union and Canada. In the U.S., such use is still legal. The World Health Organization is concerned enough about antibiotic resistance to declare their intention of reducing "the overuse and misuse of antimicrobials in food animals for the protection of human health." [Salmogenics](#) improves the immune system, resulting in a healthier chicken. This "green" vaccine contains natural organisms that are not genetically modified. It stimulates an immune response in chickens produced from inoculated eggs to several intestinal pathogenic organisms that include various *Salmonella* strains. [Dr. Mehran Ghazvini](#), Chairman and CEO, stated: "Test results to date have shown that Salmogenics produces healthier chickens that have increased body weight and may reduce the use of antibiotics and other antimicrobials that have been proven to be detrimental to human consumption. The vaccine to prevent Marek's disease revolutionized the economics of the poultry industry. Because of the multiple advantages of Salmogenics, we are confident that this vaccine could also have similar economic benefits to the industry." [Salmogenics](#) is in the final stage of testing and trials before the final U.S. Department of Agriculture/Food Safety and Inspection Service ("USDA") approval for its commercial application. [Global Green, Inc.](#) is a green pharmaceutical company committed to identifying technology platforms and commercializing products that contain natural organisms that are not genetically modified, utilizing pharmaceutical standards. Salmogenics, the Company's flagship product, was developed by Nutritional Health Institute Laboratories, LLC, research affiliate and majority shareholder. For more information, visit www.globalgreeninc.org. Forward-Looking Statement: This press release may contain certain forward-looking statements within the meaning of Section 27A of the Securities Act of 1933, as amended, and Section 21E of the Securities Exchange Act of 1934, as amended. Investors are cautioned that such forward-looking statements involve risks and uncertainties, which include among others, the inherent uncertainties associated with smaller reporting companies, including without limitation, other risks detailed from time to time in the Company's periodic reports filed with the Securities and Exchange Commission. **Contacts:** For Global Green, Inc., Pam Lagano, 727-480-3082, plagano@globalgreeninc.org...

[Global Green's Salmonella Vaccine May Reduce the Use of Antibiotics in Poultry...](#) *Business Wire (press release)...*

Variadas

21. ETIOPÍA – Meningitis meningocócica brotes en diferentes regiones de Etiopía (Southern Nations, Nationalities, and Peoples Region). *Meningitis, meningococcal – Ethiopia: (Southern Nations, Nationalities, and Peoples Region)...*

ProMED-mail; Date: Thu 24 Jan 2013... The Ethiopian government and the World Health Organisation have reported an outbreak of meningococcal meningitis around Arba Minch and Shebdino, in southern Ethiopia. There has been one reported case in Arba Minch town. Communicated by: Cathy Travis Information Manager InterHealth Worldwide <<http://www.interhealth.org.uk/>... [We are not told in the above report about the number of cases or the meningococcal serogroups that are causing the meningococcal meningitis outbreak in Southern Ethiopia. Ethiopia is one of the countries in the "meningitis belt" stretching from Senegal in West Africa to the Horn of Africa that is plagued yearly by large epidemics of meningococcal meningitis (<<http://www.cdc.gov/ncidod/eid/vol9no10/03-0170.htm>>). The meningitis outbreaks occur in the dry season (December to April) and end at the onset of the rainy season (from May to June). Larger outbreaks occur every 8-12 years (<<http://www.cdc.gov/travel/yellowBookCh4-Menin.aspx>>). Attack rates during these cyclic epidemics of meningitis range from 100 to 800 per 100 000 population, but individual communities have reported rates as high

as 1000 per 100 000 (World Health Organization (WHO): Meningococcal meningitis fact sheet: <<http://www.emro.who.int/sudan/pdf/FactSheet-Meningitis.pdf>>). To control an outbreak, WHO recommends mass vaccination with the appropriate meningococcal vaccine in every involved district in an attempt to induce herd immunity, whereby transmission is blocked when a critical percentage of the population has been vaccinated (see <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs141/en/>>). Meningococcal vaccines will only protect against meningitis due to the meningococcal polysaccharide serogroups that the vaccine contains. There are at least 13 serogroups of *Neisseria meningitidis*, the cause of meningococcal meningitis, based on the antigenic specificity of their capsular polysaccharides; disease is most commonly due to serogroups A, B, C, Y, and W135. All these serogroup polysaccharides except B are immunogenic in humans; serogroup B is poorly immunogenic, presumably because serogroup B polysaccharide resembles the human neural cell adhesion molecule. While effective capsular polysaccharides-based vaccines exist against serogroups A, C, W135, and Y, no similar vaccine is available against disease caused by serogroup B strains. A new protein-based, 4-component meningococcal serogroup B (4CMenB) vaccine has been developed that is hoped will be a broad-spectrum B vaccine (Cohn AC, Messonnier ME. Inching Toward a Serogroup B Meningococcal Vaccine for Infants. JAMA 2012;307(6):614-615.; and Stephens DS. Comment. Prevention of serogroup B meningococcal disease. Lancet 2012;379(9816):592-594). Rarely, outbreaks of meningococcal meningitis have been related to other serogroups, such as type X, which has occurred in Niger in 2006 and Burkina Faso in 2010. Arba Minch is a city with a population of 95 373 (2012) located in the Gamo Gofa Zone of the Southern Nations, Nationalities, and Peoples Region of southern Ethiopia, about 500 km (310 miles) south of the Ethiopian capital, Addis Ababa (<http://en.wikipedia.org/wiki/Arba_Minch>). Shebedino, with a population of 233 922 (2007), is one of the "woredas" (districts) in the Southern Nations, Nationalities and Peoples Region of Ethiopia (<<http://en.wikipedia.org/wiki/Shebedino>>). A map of the African bacterial meningitis belt can be found at <<http://www.medic8.com/images/map4-9.gif>>. The HealthMap/ProMED-mail interactive map of this region is available at <<http://healthmap.org/r/1Ahu>>. - Mod.ML]...

ProMED-mail; Date: Thu 24 Jan 2013. Source: Foreign & Commonwealth Office (FCO)/Health [edited]... <<http://www.fco.gov.uk/en/travel-and-living-abroad/travel-advice-by-country/sub-saharan-africa/ethiopia>>...

22. REINO UNIDO – Tuberculosis y enfermedades abandonadas objetivos de un nuevo centro de investigaciones. *Tuberculosis and neglected diseases targeted by new center.*

University of Dundee Public release date: 13-Feb-2013...Contact: Roddy Isles, r.isles@dundee.ac.uk, 44-013-823-84910 ... A major new centre to boost the development of drugs to tackle the foremost diseases of the developing world is to be created at the University of Dundee. There is an urgent need for new drugs to treat infectious diseases of the developing world, such as tuberculosis (TB), malaria and African sleeping sickness. However, despite significant efforts in early stage drug discovery, there is a bottleneck when it comes to the lead optimisation stage of molecules targeting these diseases. Lead optimisation is a key stage in the drug discovery process, where early leads are improved through cycles of design, synthesis and testing to identify potential drugs which are suitable for testing in a clinical setting. It is a labour intensive process requiring significant laboratory resource over a number of years. To address this need Professor Paul Wyatt and colleagues at the Drug Discovery Unit (DDU) at the University of Dundee, with joint funding from the Wellcome Trust and the Bill & Melinda Gates Foundation, are establishing "A Centre of Excellence for Lead Optimisation for Diseases of the Developing World". The Dundee centre represents a £6.5million investment over five years and will create 11 new posts. Professor Wyatt said, "One of the main aims of the Drug Discovery Unit is to make inroads into developing drugs for diseases that affected the developing world. We have the capability through the DDU to help break the bottleneck which occurs at a key stage of the drug discovery process." The initial focus will be on TB, the world's second-leading infectious killer, disproportionately affecting developing countries; in 2010 causing 1.4 million deaths, 8.8 million new infections and 450 thousand drug-resistant TB cases. First-line therapies for TB are old and inadequate, taking six months to cure patients. The long treatment regimen contributes to high treatment default rates that can lead to increased disease transmission, drug resistance, and death. The strategy is to identify a portfolio of TB Lead Optimisation projects through the DDU's involvement with the global HIT-TB consortium and TB Drug Accelerator Program which are working to generate drug leads through their screening programmes. The DDU as part of HIT-TB is already identifying and optimising multiple series of related compounds which kill TB that could be taken up by the team. Dr Richard Seabrook, Head of Business Development at the Wellcome Trust, said: "We are pleased to be co-funding with the Bill & Melinda Gates Foundation on this exciting UK project, bringing together internationally renowned experts in the biology of infectious diseases with a first-class drug discovery unit to tackle some of the world's most profound medical needs." NOTES TO EDITORS: LIFE SCIENCES AT DUNDEE: With more than 1000 scientists, research students and support staff from 58 countries and external funding in excess of £30 million per year, the College of Life Sciences at the University of Dundee is one of the largest and most productive Life Sciences research institutes in Europe. The College has an international reputation for its basic and translational research and was recognised in the 2011 Biotechnology and Biological Sciences Research Council Excellence with Impact Awards for 'Greatest Delivery of Impact'. The University of Dundee is the central hub for a multi-million pound biotechnology

sector in the east of Scotland, which now accounts for 16% of the local economy. www.dundee.ac.uk... THE DRUG DISCOVERY UNIT: The Drug Discovery Unit (DDU) is the only fully operational, fully integrated drug discovery group working across multiple diseases based within a UK university. The DDU tackles unmet medical need through small molecule drug discovery, bridging the gap between academic scientific research and commercial drug discovery and development. We draw on the best of both these worlds, employing over 50 highly skilled, experienced scientists from both academic and pharmaceutical industry backgrounds, with a professional, pioneering approach to their work. Our aim is to collaborate with partners in Dundee and beyond to identify lead compounds, potential drug targets and novel tools and approaches to develop improved treatments for a wide range of debilitating and deadly diseases. <http://www.drugdiscovery.dundee.ac.uk/>... WELLCOME TRUST: The Wellcome Trust is a global charitable foundation dedicated to achieving extraordinary improvements in human and animal health. It supports the brightest minds in biomedical research and the medical humanities. The Trust's breadth of support includes public engagement, education and the application of research to improve health. It is independent of both political and commercial interests. www.wellcome.ac.uk ...

[Tuberculosis and neglected diseases targeted by new center](#) [EurekAlert \(press release\)](#)...

23. EE.UU. – ¿Son los ratones malos modelos experimentales? Estudio sugiere que algunos biomodelos de ratón no mimetizan con precisión los mecanismos moleculares humanos, mientras que a otras líneas puede irles mejor. *Do Mice Make Bad Models? A study suggests that some mouse models do not accurately mimic human molecular mechanisms of inflammatory response, but other mouse strains may fare better...*

The Scientist, By Dan Cossins | February 11, 2013 ... Biomedical scientists have long relied on experimentation in mice to explore human disease and evaluate drug candidates. But mouse models do not accurately reflect the genetic and proteomic responses to acute inflammatory stress in humans, according to a new study. The findings, published today (February 11) in *Proceedings of the National Academy of Sciences*, detail the oft-suspected limits of murine models for studying inflammatory response, and emphasize the need for research on human physiology. "We're not saying don't use animal models, but we need to recognize that simple model systems do not reproduce complex human disease," said [Ronald Tompkins](#), a professor of surgery at Harvard Medical School and co-author of the study. But [Peter Ward](#), a professor of pathology at the University of Michigan Medical School who was not involved in the research, said the study doesn't render mouse models irrelevant. "The fact that mice responses do not mimic the rather uniform responses in humans may be due to the fact that mice, but not humans, are inbred," said Ward in an email to *The Scientist*. The inflammatory responses of mice are highly dependent on genetic background, so "until other mouse strains are studied, the authors need to be cautious in their interpretations that use of mice is irrelevant to human responses." The research grew out of a [larger project](#) to characterize human inflammatory response to serious trauma, such as burns, car accidents, and infection. The idea was to systematically study the storm of genetic responses resulting from these acute inflammatory stimuli in humans to discern the key regulatory elements that govern people's response to systemic inflammation. When reviewers rejected one of the team's papers because it failed to show that events in humans were reproduced in mice, the team began to question the relevance of mouse models. So they decided to compare their data about human responses to that from corresponding murine model systems. The researchers compared changes in the expression of thousands of genes, the time course of those changes (using software designed to normalize the different time frames in which responses occur in mice and humans), and the regulation of major signalling pathways involved. In humans, the genetic response was highly consistent even though patients were subjected to different inflammatory stimuli and different subsequent treatments, suggesting that the drugs targeting these molecular mechanisms could work for multiple inflammatory diseases. But those patterns were not reproduced in mouse models, and the responses among the models varied widely. "Some of the same pathways may be affected but what's important are the gene responses, and they are incredibly different," said [Ronald Davis](#), a professor of biochemistry and genetics at Stanford School of Medicine and a co-author of the study. "That's significant because we're using mice as a model system, often to develop drugs, and drugs are going to target gene products." The researchers also compared existing gene expression data from patients and corresponding mouse models for several acute inflammatory diseases, including sepsis and acute respiratory distress syndrome, as well as response to injury. Again, mouse models poorly mimicked the response among humans, which were highly consistent. Some scientists have questioned how well mouse models reflect the complex physiology of human inflammatory disease. But this is the first time the underlying genomic differences have been laid bare so systematically, said Tompkins. "There is a tacit understanding that model systems reproduce human disease, but the bar is way too low. There needs to be a higher degree to which a model reproduces human disease in terms of molecular mechanisms, rather than just phenotype." [Leonard Shultz](#), a professor at the Jackson Laboratory who develops [humanized mouse models](#), in which human cells and tissues are engrafted on immunodeficient mice, and was not involved in the study, said the results are "very interesting." But he echoed the caveat pointed out by Ward: there are no data on whether or not other mouse strains would more closely resemble human responses, Shultz said in an email. "There are indeed

multiple differences between the human and mouse immune systems and responses to inflammatory stimuli," Schultz added. "However, the mouse strain used in the study (C57BL/6) is representative of a single individual and doesn't cover the diversity in the mouse population." J. Seok et al., "Genomic responses in mouse models poorly mimic human inflammatory diseases," *Proceedings of the National Academy of Sciences*, doi/10.1073/pnas.1222878110, 2013.

[**Do Mice Make Bad Models?**](#) By Dan Cossins...

24. ANTÁRTIDA – EE.UU. - Descubren microbios que viven en condiciones extremas.

Prensa Latina, Washington, 8 feb (PL)... Expertos estadounidenses descubrieron microbios que viven en condiciones extremas, a 800 metros bajo el hielo, en el lago Whillans, Antártida, trascendió aquí. Al analizar el agua líquida obtenida, los científicos del proyecto Wissard, encontraron la presencia de bacterias vivas y metabolizando energía, células con ADN, que se han mantenido aisladas por más de 100 mil años. Por el momento, parece descartarse que el agua se haya contaminado durante el proceso de extracción. Además confirman que los microorganismos proceden del agua pura del lago y no del hielo de la capa superior. El hallazgo apunta a la posibilidad de encontrar vida en condiciones tan extremas como las que ofrecen otros planetas, dentro de nuestro sistema solar, como las lunas de Júpiter, o bajo la superficie marciana, aunque no haya oxígeno, explicaron los especialistas. Subrayaron que por ejemplo, en la luna Europa, si existiera alguna estructura viviente, estaría en las mismas condiciones que las del lago antártico, carente de luz y con elevada presión. Hace unas semanas otro grupo de trabajo perforó el lago Vostok, donde se cree hay tanta concentración de oxígeno que las bacterias conocidas hasta ahora no son capaces de soportarla. Sin embargo, la expedición no tuvo éxito, pues el líquido obtenido se contaminó.

[Descubren microbios que viven en condiciones extremas...](#)

25. MUNDO – FRANCIA - Inaugura UNESCO Año Internacional de Cooperación en la Esfera del Agua. El año internacional fue creado por la ONU con el propósito de buscar alternativas a la crisis que viven 784 millones de personas sin acceso al agua potable.

Juventud Rebelde, digital@juventudrebelde.cu, 11 de Febrero del 2013... PARIS, febrero 11... El Año Internacional de Cooperación en la Esfera del Agua, una iniciativa para contribuir al acceso de millones de personas a ese recurso, quedó inaugurado este lunes en la sede de la Unesco de esta capital, dijo PL. Durante la ceremonia, la directora general de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Irina Bokova, dijo que el vital líquido no es un asunto más entre otros, o sólo un tema de interés técnico o científico, sino el objeto central de la cooperación internacional. Hablar del agua, precisó, es referirse a la salud, a la protección del medio ambiente, la lucha contra la pobreza y por la igualdad de géneros; ella está en el corazón de todos los aspectos del desarrollo humano y de la paz. El año internacional fue creado por la ONU con el propósito de buscar alternativas a la crisis que viven 784 millones de personas sin acceso al agua potable y dos mil 500 millones privadas de servicios de saneamiento adecuados. De manera particular, se discutirá cómo continuar los trabajos en esta esfera después de 2015, cuando vence el plazo para los llamados Objetivos de Desarrollo del Milenio. En el acto participó también Michel Jarraud, presidente de la agencia ONU-Agua y secretario general de la Organización Meteorológica Mundial. Jarraud señaló que las catástrofes naturales ligadas al agua representan el 40 por ciento del total de desastres naturales ocurridos en el mundo y en la actualidad, por los efectos del cambio climático, su frecuencia e intensidad aumentan de manera constante. Desde 1900 murieron por fenómenos de sequías 11 millones de seres humanos y dos mil millones más resultaron afectados, sobre todo mujeres y niños, precisó el funcionario. Por estas razones, dijo, la gestión correcta de este recurso resulta una prioridad para todas las naciones del mundo. Entre las actividades previstas para este año está una conferencia de alto nivel en Tayikistán en agosto, así como una reunión en la sede de la ONU el 22 de marzo, en ocasión del Día Mundial del Agua.

[Inaugura Unesco Año Internacional de Cooperación sobre el Agua...](#)



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

Argentina

[La nueva vacuna contra la Gripe A llegará a Argentina la próxima ...](#) [El Diario 24...](#)

[La próxima semana llegará al país la vacuna para la Gripe A](#) [LV7 Radio Tucumán...](#)

[Mascotas: sigue la campaña de castración y vacunación](#) [Sin Mordaza...](#)

[Inician campaña de vacunación antirrábica](#) [Momarandu.com...](#)

[Comienza la campaña de vacunación antirrábica en San Rafael](#) [Sitio Andino...](#)

Chile

[Meningitis causa otra víctima fatal](#) [Terra Chile...](#)

[Minsal confirmó segunda víctima fatal por meningitis W135 en 2013](#) [Cooperativa.cl...](#)

[Muere segunda persona víctima de Meningitis W-135 durante 2013 ...](#)

Colombia

[Pendiente introducción vacuna contra VPH](#) [Noticiero del Llano ...](#)

Costa Rica

[Embarazadas recibirán vacuna contra tos ferina](#) [La Nación Costa Rica ...](#)

[Embarazadas de 5 meses recibirán vacuna contra tos ferina](#) [La Nación Costa Rica...](#)

El Salvador

[Salud aún sin dinero para vacuna contra el papiloma](#) [El Diario de Hoy ...](#)

España

[Sanidad fija un calendario de vacunación para adultos y refuerza ...](#) [La Razón ...](#)

[Los pediatras recomienda la inclusión de las vacunas frente al ...](#) [20minutos.es ...](#)

[Lasquetty admite un aumento de casos de paperas relacionados ...](#) [Terra España ...](#)

[Sanidad confirma brote de paperas en Madrid y podría aumentar](#) [Lainformacion.com ...](#)

[Los pediatras piden ampliar las vacunas](#) [Las Provincias ...](#)

Granada

[Vacunas infantiles](#) [Granada Hoy...](#)

México

[Hay vacunas disponibles contra Influenza](#) [El Mañana de Nuevo Laredo ...](#)

[Últimos días para aplicarse vacuna contra influenza](#) [Pulso de San Luis ...](#)

[Sigue en Peto la vacunación contra la influenza tipo H1N3](#) [Yucatán a la mano ...](#)

[Todo listo, para iniciar la Primera semana nacional de salud de ...](#) [El Sudcaliforniano ...](#)

[Decretan IMSS, fuera del programa de vacunación universal](#) [El Sol de Morelia ...](#)

[Desidia en las vacunas caninas](#) [El Diario de Yucatán \(blog\) ...](#)

[Promoverán Primera Campaña Nacional de Vacunación 2013](#) [El Sudcaliforniano ...](#)

Puerto Rico

[Departamento de Salud insiste en la vacunación...](#) [Diario Metro de Puerto Rico ...](#)

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.

