



Gerardo Gamba, Premio Nacional de Ciencias y Artes 2010

“Como universitario es un orgullo poder trascender de esta manera para la Universidad; que es la esperanza de los mexicanos”, comentó el doctor Gerardo Gamba Ayala investigador en la unidad periférica del Instituto de Investigaciones Biomédicas (IIB) del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubiran” (INCMNSZ) y jefe del departamento de nefrología del Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez” (INC), quien fue reconocido con el Premio Nacional de Ciencias y Artes 2010 en el área de ciencias naturales.

Aseguró que este galardón es un reconocimiento al trabajo cultural y científico de los mexicanos “este es el premio más importante que se entrega a la actividad artística y científica en el país, pues le permite a la gente saber sobre el trabajo de los premiados”.

Gerardo Gamba recibió este reconocimiento de manos del presidente de la República, Felipe Calderón Hinojosa en una ceremonia realizada en el Salón Tesorería del Palacio Nacional.

Calderón Hinojosa felicitó al doctor Gamba por sus destacadas investigaciones en el campo de la fisiología celular desarrolladas en el IIB y el INCMNSZ, instituciones a las que se le sumó recientemente el INC.

El mandatario federal aseguró que en este 2010, el galardón, a 65 años de su

puede alcanzar el ser humano en su afán de conocimiento y de perfeccionamiento. Hoy México les reconoce su trabajo, talento, pasión y aportaciones al desarrollo”.

El secretario de Educación Pública, Alonso Lujambio, reconoció que los galardonados son “mexicanos de excepción” pues a lo largo de su vida han puesto su esfuerzo

para poner en alto el nombre de México y cuyo trabajo en las aulas, en la investigación, en el estudio o en las comunidades, ha generando nuevos conocimientos.

El historiador Enrique Krauze, en nombre de los galardonados reconoció que hoy como en aquellos años –de la Independencia y la Revolución– la búsqueda de la paz es imperativa para el desarrollo

óptimo del país, “sin la paz, decía el

joven Justo Sierra, toda solución de nuestros problemas económicos queda infinitamente aplazada”.

“Nos urge retomar la ruta del crecimiento económico con vocación social y como entonces vivimos perplejos ante un fenómeno que no esperábamos, pero que venía



Felipe Calderón y Gerardo Gamba durante la premiación

Foto: Cortesía de Presidencia

creación, es de relevancia especial debido a las celebraciones del Bicentenario de la Independencia y el Centenario de la Revolución, además de reconocer a los “grandes creadores y científicos” ejemplo de la grandeza de los mexicanos. “Son enorme motivo de orgullo para nuestro país, porque sus logros son una muestra de la altura que

**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

Rector

Dr. José Narro Robles

Secretario General

Dr. Sergio M. Alcocer
Martínez de Castro

Secretario Administrativo

Lic. Enrique del Val Blanco

**Coordinador de la Investigación
Científica**

Dr. Carlos Arámburo de la Hoz

Directora del IIB

Dra. Gloria Soberón Chávez



GACETA BIOMÉDICAS

Directora y Editora

Sonia Olguin

Editor Científico

Edmundo Lamoyi

Reportera

Rocío Santos

Gaceta Biomédicas, Órgano Informativo del Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM. Es una publicación mensual, realizada por el Departamento de Prensa y Difusión del IIB. Editores: Sonia Olguin y Edmundo Lamoyi. Oficinas: Segundo piso del Edificio de Servicios a la Investigación y la Docencia del IIB, Tercer Circuito Exterior Universitario, C.U. Teléfono y fax: 5622-8901. Año 15, número 12. Certificado de Licitud de Título No. 10551. Certificado de Licitud de Contenido No. 8551. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo 04-2002-073119143000-102 expedido por la Dirección General de Derechos de Autor. ISSN 1607-6788 en trámite. Tiraje de 5 mil ejemplares en papel bond blanco de 90g, impresión Offset. Este número se terminó de imprimir el 17 de diciembre de 2010 en los talleres de Editorial Color, S. A. de C.V. Naranja No. 96 bis, planta baja, Col. Santa María la Rivera, Delegación Cuauhtémoc, CP. 06400, México, D.F. Información disponible en: www.biomedicas.unam.mx/noticias_gaceta.htm. Cualquier comentario o información, dirigirse a: Sonia Olguin, jefa del Departamento de Prensa y Difusión, correo electrónico: gaceta@biomedicas.unam.mx. Las opiniones expresadas en los artículos son responsabilidad de los autores y no reflejan necesariamente el punto de vista de la institución. Prohibida la reproducción total o parcial del contenido por cualquier medio impreso o electrónico, sin previa autorización. 

COMUNIDAD BIOMÉDICA

REFLEXIONES

Termina 2010 y es un buen momento para reflexionar sobre los sucesos más importantes en este año, así como para comentar los eventos más significativos para Biomédicas que se llevarán a cabo en el 2011.

En el año que está por acabarse se llevaron a cabo los festejos por los 100 años de la condición nacional de la Universidad. Este carácter es de gran significado para nuestra Casa de Estudios ya que tiene implicaciones en su funcionamiento y en la relación que tiene con la sociedad mexicana. La UNAM es nacional porque es la universidad de todos los mexicanos, sin distinción de ningún tipo. Su presencia es nacional, ya que en la mayor parte de los estados de la República Mexicana existe alguna entidad académica de esta universidad. Asimismo, es nacional porque su ámbito de estudio e investigación son precisamente los grandes problemas nacionales. La UNAM se encarga del manejo de importantes servicios nacionales como el Sismológico y el Observatorio Astronómico Nacional, así como la Biblioteca y la Hemeroteca Nacional, por mencionar algunos.

Desde la creación de Biomédicas en 1941, este Instituto ha jugado un papel fundamental dentro del ámbito de su competencia, tanto en iniciar y desarrollar proyectos de investigación en nuevos campos de conocimiento como en la vinculación de su trabajo con los grandes problemas de México en el área de la salud. Así pues, celebramos el centenario de nuestra Universidad desarrollando investigación de alta calidad científica, formando muy buenos investigadores desde el nivel de licenciatura hasta el de especialidad, maestría y doctorado y estrechando los lazos de colaboración con el Sector Salud. Hacia adelante nos esperan retos importantes en la consolidación de nuestro trabajo y sobre todo en la vinculación con el sector productivo. Biomédicas tiene mucho

que aportar en el futuro de la UNAM, tal y como lo ha hecho hasta ahora.

La conmemoración del centenario de la Universidad Nacional me lleva a comentar que en el 2011 festejaremos los 70 años de la fundación de Biomédicas. Se editará un libro con las aportaciones de los investigadores que trabajamos aquí, y se llevarán a cabo distintos eventos académicos a lo largo del año. Qué mejor celebración que la discusión académica de asuntos de nuestro interés, incorporando a nuestros estudiantes y a colegas científicos nacionales e internacionales. Los conmino a sumarse a la organización y desarrollo de estos eventos.

Asimismo, quiero comentar que el 21 de marzo del 2011 termina el periodo por el que fui elegida como Directora del Instituto de Investigaciones Biomédicas, por la Junta de Gobierno de la UNAM. Para mí ha sido un privilegio y un motivo de constante satisfacción el ocupar tan honoroso cargo. En el ejercicio universitario que se lleva a cabo para la elección del nuevo director estoy segura de que habremos varios interesados en participar como candidatos y espero que nuestro instituto salga fortalecido de este proceso. Es muy importante que la comunidad participe tanto en la discusión interna alrededor de la nueva elección, como en las entrevistas con el Coordinador de la Investigación Científica y en su momento con la Junta de Gobierno. La discusión de las inquietudes y la problemática de nuestro Instituto de una manera abierta y respetuosa, resultará en un fortalecimiento de la vida colegiada y académica de Biomédicas.

Por último, agradezco a todos los miembros de la comunidad su apoyo y las muestras de aprecio que he recibido. Me siento muy orgullosa de pertenecer y dirigir a este Instituto. 

Gloria Soberón

CONTENIDO

- | | |
|---|--|
| <p>1 Gerardo Gamba,
Premio Nacional de Ciencias y Artes
Rocío Santos</p> | <p>6 Gana Edda Sciutto
Premio Heberto Castillo Ciudad Capital 2010
Rocío Santos y Jorge Salas</p> |
| <p>2 Comunidad Biomédica
Reflexiones
Gloria Soberón</p> | <p>8 Red Biomédica
Blogger, crea y comparte tu espacio en la red
David Rico</p> |
| <p>4 Silanes
El diagnóstico de infección por HPV,
un reto para la industria
Laboratorio de Desarrollo de Diagnósticos</p> | |



MILLIPORE

upstate • CHEMICON • *Linco*

LA EXPERIENCIA DE UPSTATE®, CHEMICON® Y LINCO®
ES AHORA PARTE DE MILLIPORE



**SUPREMACÍA TECNOLÓGICA
EN PUREZA Y EFICIENCIA**

MILLIPORE, S.A. DE C.V.

Tel / Fax: (55) 5576 9688

Fax Pedidos: 5359 4387

www.millipore.com/mx

Gerardo Gamba... viene de la página 1

fraguándose por fatalidad geográfica y responsabilidad política desde hace mucho tiempo, la pérdida de la paz; necesitamos volver a cavilar sobre ella, México extraña la paz que perdió, no importa que las vivencias del ayer revolucionario hubieran sido mucho más generalizadas y mayores que las de ahora, no importa que la violencia no sea como en Colombia guerrillera o paramilitar, la paz civil; es decir, la seguridad de las vidas y los bienes en todo el territorio debe recobrase”.

“La investigación más valiosa es la que trata de determinar mecanismos de la enfermedad porque esto abre un abanico de estrategias preventivas y terapéuticas, no se puede entender la soberanía de un país sino hay gente sustentando la cultura y el conocimiento”, afirmó Gamba Ayala.

“Enaltecer la obra de quienes han hecho de las ciencias, la tecnología y las artes su motivo de vida para aportar a la cultura y al desarrollo de México, es también fomentar en las niñas, los niños y en los jóvenes de México, el amor por el conocimiento, por la innovación tecnológica y por la creatividad”, argumentó Lujambio.

Fueron también reconocidos con este galardón en el Campo de Literatura: Gonzalo Edmundo Celorio y Blasco, Ignacio Antonio Solares Bernal y María Vilalta Soterías. En el Campo de Bellas Artes: Luis López y Loza y Martha Palau Bosch. En el de Historia: Enrique Krauze Kleinbort; Ciencias Sociales: María Soledad Loaeza Tovar.

En el Campo de Ciencias Físico-Matemáticas: Marcelo Lozada y Cassou. Ciencias Naturales: Gerardo Gamba Ayala. Tecnología: Sergio Revah Moiseev. Artes y Tradiciones Populares: Grupo de Artesanas Tejedoras de San Andrés Larráinzar y el Grupo de Artesanos Indígenas Nativos de Baja California.

Las aportaciones

Gamba Ayala formó parte del equipo de investigación que se encargó de clonar el sensor de calcio, hormona que funciona como primer mensajero en la secreción de Pth; es decir, que se trataba del receptor de membrana acoplado a proteínas G. Esta proteína fue identificada en varios tejidos y sirvió para explicar algunos fenómenos fisiológicos, gracias a la clonación del sensor fue posible identificar drogas calcinimétricas que hoy en

día son útiles para el manejo del hipo e hipertiroidismo secundario en pacientes con insuficiencia renal.

“Recientemente aprendimos que al estimular el sensor de calcio en el intestino se cambia al epitelio de secretor a absorptivo por lo que la estimulación del sensor de calcio podría ser un tratamiento eficaz para detener la diarrea secretora”, explicó.

Aseguró que durante su estancia en el laboratorio del doctor Steven C. Hebert de la Escuela de Medicina de Harvard, aprendió que “un clínico puede hacerse las preguntas de biología más complejas y dedicar parte de su vida a resolverlas y no por eso dejar de ser clínico. También aprendí de él que hacerse preguntas y tratar de contestarlas es tan importante como la atención misma de los enfermos”.

En México Gamba Ayala se ha desarrollado como investigador en salud de tiempo completo, con el apoyo del Sistema Nacional de Investigadores, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), el INCMNSZ, el IIB y el INC

Instauró con éxito el laboratorio de la Unidad de Fisiología Molecular en 1996, gracias a la colaboración del IIB de la UNAM y el INCMNSZ, “Un hombre visionario –el doctor Carlos Larralde, entonces director del IIB– sin que yo lo conociera, me llamó a su oficina y me invitó a que mi sueño se hiciera realidad, me invitó a crear una unidad universitaria dentro de las instalaciones de nutrición, ¡Qué combinación tan poderosa!”. En esta unidad se ha estudiado en colaboración con la doctora Norma Bobadilla cómo prevenir y retardar enfermedades renales causadas, ya sea por padecimientos como la diabetes o por fármacos.

Las expectativas iniciales del laboratorio se rebasaron, en aquel entonces se contaba con un investigador SN 1, un alumno y dos instituciones; ahora la unidad cuenta con dos investigadores SN 3, 5 SN 1, 3 técnicos, 3 instituciones y cerca de 20 alumnos inscritos, además de 15 graduados tanto de maestría como de doctorado.

Mencionó que esta unidad es altamente productiva, el número de publicaciones del año 2000 la fecha ha sido mayor a 80 artículos en inglés, la gran mayoría en revistas con alto factor de impacto”, aseguró.

Investigaciones: nefrología e hipertensión arterial

Gamba Ayala se interesó por la hipertensión arterial desde que era estudiante, problema de salud pública que afecta a 3 de cada 10 adultos; lo que se incrementa en el caso de los obesos a 7 a 10.

Esta enfermedad se caracteriza por ser asintomática y acelera los procesos de aterogénesis, y aterosclerosis que produce infartos al miocardio y cerebrales debido a la aceleración del ritmo cardiaco.

Uno de los detonantes de esta enfermedad es una excesiva cantidad de líquido en el organismo; es decir, la cantidad de sangre que corre por el sistema circulatorio, que a su vez determina el funcionamiento de los riñones y la cantidad de orina. La cantidad de sal en la orina está determinada por los transportadores; que son proteínas que la llevan de un lado a otro de la membrana.

La angiotensina 2 modula la transportación de sal en el tubo distal a través de una serie de cinasas, lo que explica el mecanismo de hipertensión arterial en el Síndrome de Gordon y que le da también explicación al fenómeno conocido como la paradoja de la aldosterona.

En su laboratorio también han encontrado inmunosupresores que causan daño en el riñón así como medicamentos que detienen su deterioro o el daño causado por isquemia (ausencia de oxígeno en este órgano).

La isquemia afecta principalmente a pacientes que son sometidos a cirugías cardiovasculares pues se les detiene el corazón y se les somete a una bomba de circulación extracorpórea, por lo que el riñón sufre isquemia y los pacientes desarrollan insuficiencia renal aguda.

“Del 10 al 15 por ciento de los pacientes desarrollan insuficiencia renal aguda por isquemia, que trae consigo múltiples complicaciones que van desde la muerte en el post operatorio hasta la aceleración de un daño renal que termina meses o años después en insuficiencia renal crónica, por lo que su prevención es imperativa”, explicó.

Gamba Ayala realizó investigaciones en ratas que fueron tratadas con espironolactona en las que se observó la conservación íntegra de la función renal en las comparadas con aquellas que fueron expuestas a isquemia

...continúa en la página 7

El diagnóstico de infección por VPH, un reto para la industria



EMPRESA
SOCIALMENTE
RESPONSABLE



Laboratorio de Desarrollo de Diagnósticos. Laboratorios Silanes S. A de C. V.

El cáncer cérvico uterino es el más común que afecta a las mujeres en los países en desarrollo. Es ocasionado por la infección persistente con virus del papiloma humano (VPH) de genotipos de alto riesgo, entre los que se encuentran los genotipos 16 y 18, los cuales causan el 70 por ciento de los casos de cáncer cervical. Se estima que ocurren alrededor de 500 mil casos de cáncer cervical y 260 mil muertes relacionadas con este padecimiento anualmente en el mundo y las incidencias más altas se presentan en América Latina y el Caribe, África subsahariana y sudeste asiático. La alta incidencia de casos de VPH en países en desarrollo se ha relacionado con la deficiencia en la implementación de programas de detección oportuna.

Las infecciones por VPH se circunscriben a la capa intraepitelial de la mucosa y los cambios que produce el VPH en el epitelio del cuello uterino se pueden detectar mediante citología (prueba de Papanicolau). Sin embargo, sólo el 20 por ciento de las mujeres infectadas son detectadas por los métodos citológicos tradicionales. Además, dado que el VPH no puede ser cultivado en forma rutinaria in vitro, las pruebas para detección de los genotipos de alto riesgo del VPH requieren la aplicación de técnicas moleculares.

Ante esta situación, existe un gran interés, por parte de las compañías que desarrollan dispositivos médicos, para generar nuevas estrategias que permitan realizar el diagnóstico de infección por HPV en forma oportuna. Estas estrategias incluyen la mejora de productos existentes o el desarrollo de nuevas pruebas de diagnóstico molecular, ya que mediante su aplicación el nivel de detección puede incrementarse considerablemente por encima del 30 por ciento sobre los métodos tradicionales. Aunque las pruebas de diagnóstico molecular son prometedoras por su alta sensibilidad y especificidad, durante su desarrollo y evaluación pre-comercialización son sometidas a diversas pruebas de calidad y procesos de validación rigurosos a nivel industrial para garantizar su funcionamiento.

Actualmente la única prueba aprobada por la FDA (Food and Drug Administration) para diagnóstico de VPH es la prueba de captura de híbridos. Y a pesar de que la detección de los genotipos de HPV de alto riesgo también puede realizarse mediante PCR, no se cuenta con pruebas disponibles en forma comercial.

Existen lineamientos y parámetros de funcionamiento (establecidos por la FDA) que las pruebas de diagnóstico molecular y serológico deben de cumplir durante la etapa de pre-comercialización y que son

seguidas por diversos fabricantes de dispositivos médicos en el mundo. Estos son: límite de detección, pruebas de repetibilidad/precisión intra laboratorio, reproducibilidad, reactividad cruzada, interferencias, pruebas de contaminación cruzada, condiciones de almacenamiento y envío de reactivos. Además los dispositivos médicos debe contar con una evaluación clínica de funcionamiento donde se evalúen, sensibilidad, especificidad, valores predictivos positivo y negativo de las pruebas, con valores de confianza aceptables de al menos 95 por ciento.

Mediante el estricto apego al cumplimiento de estos requisitos, las compañías fabricantes de dispositivos médicos podrán ofertar productos con mejor desempeño y de esta manera cubrir las necesidades como las observadas en el diagnóstico de infección por HPV a nivel global.

Bibliografía

- 1) Speers, D. Clin Biochem Rev. 2006 (27):39-49.
- 2) Cutts F, et al. Bulletin of the World Health Organization. 2007. 85(9):719-726.
- 4) (<http://www.fda.gov/MedicalDevices/Device-RegulationandGuidance/GuidanceDocuments/ucm181509.htm>).

Gana Edda Sciutto

Premio Heberto Castillo Ciudad Capital 2010

Por sus investigaciones que han culminado en la producción de una vacuna contra la cisticercosis, la doctora Edda Sciutto, del Departamento de Inmunología del Instituto de Investigaciones Biomédicas (IIB), ganó el Premio Heberto Castillo Ciudad Capital 2010 y Bicentenario de la Independencia y Centenario de la Revolución en el Distrito Federal.

El Premio Heberto Castillo Ciudad Capital reconoce las contribuciones de alto nivel realizadas por los científicos y científicas latinoamericanos más destacados, tanto jóvenes como consagrados, cuya trayectoria en investigación de desarrollo tecnológico e innovación, además de ser relevante para el enriquecimiento del conocimiento universal, ha llegado a puntos útiles para la sociedad de México y América Latina.

Durante la ceremonia de entrega, realizada en el Museo Interactivo de Economía (MIDE), el doctor Julio Mendoza Álvarez director general del Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal (ICyTDF), aseguró que este premio pretende estimular a los y las jóvenes que comienzan su actividad en la ciencia mostrándoles que el arduo trabajo que inician no quedará sin el merecido reconocimiento social.

Por su parte, la presidenta de la Fundación Heberto Castillo Martínez, María Teresa Juárez, aseguró que ningún mexicano, ni científico, puede desligarse de los problemas del tiempo y entorno en el que vive.

Lamentó que el gobierno federal siga reduciendo año con año la inversión en ciencia y tecnología. En 1993 el gobierno destinaba cerca del 0.46 por ciento del Producto Interno Bruto (PIB); sin embargo durante el periodo 2003-2008, aseguró la presidenta de la Fundación Heberto Castillo Martínez, nuestro país registró la más baja inversión de los 30 países de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), con apenas 0.35 por ciento del PIB. "Es bueno recordar que el porcentaje del PIB recomendado por la UNESCO para los países como el nuestro es de 1.5 por ciento más de cuatro veces del que ahora registramos a ciencia y tecnología".

En nombre de los ganadores del Premio Heberto Castillo Ciudad Capital 2010, el doctor Manuel Peimbert Sierra, agradeció al Gobierno del Distrito Federal (GDF), al ICyTDF



Edda Sciutto recibe su reconocimiento de manos de Marcelo Ebrard

Foto: Rocío Santos

y a la Fundación Heberto Castillo Martínez por instituir este premio que "significa un estímulo para los que trabajamos en investigación y en la enseñanza de la ciencia y la tecnología, y al mismo tiempo un impulso y promoción para estas disciplinas".

El doctor Peimbert Sierra consideró que los premiados han sido privilegiados por recibir una educación universitaria de calidad y externó su deseo de que la educación superior no sea un privilegio, sino que se extendiera a todos los jóvenes mexicanos, porque en México únicamente el 30 por ciento de los jóvenes reciben educación superior y solamente alrededor del 40 por ciento de los que llegan a este nivel se titulan.

El Jefe del gobierno, Marcelo Ebrard Casaubón, por su parte, felicitó a todos los galardonados y afirmó que el gobierno debe ser capaz de ampliar las aportaciones y el ritmo de la producción científica y tecnológica, "estoy totalmente de acuerdo con esto, la prioridad debe ser el desarrollo científico y tecnológico, así como ampliar la cobertura educativa y garantizar que los jóvenes concluyan su ciclo educativo".

Marcelo Ebrard aseguró que reforzar la educación pública de calidad y respaldar la actividad científica y tecnológica, fueron las razones por las cuales se instituyeron estos premios, "por eso estamos apoyando más de 80 desarrollos tecnológicos que concluirán en patentes seguramente este año".

Mujeres en la Ciencia

México no es mal país para una carrera científica femenina, aseguró el presidente de la Academia Mexicana de Ciencias (AMC), Arturo Menchaca Rocha. El doctor Menchaca comparó el porcentaje de miembros mujeres asociados a las diferentes academias científicas mundiales y se enorgullecó de que el porcentaje en la AMC (23 por ciento) supere al de Inglaterra, 5 por ciento, y Francia, 8.8 por ciento.

El Presidente de la AMC afirmó que a lo largo de la historia se ha visto la capacidad femenina impresionante para hacer ciencia y que existen múltiples ejemplos de científicas notables en todas las culturas; "sin embargo, el mencionado techo de cristal actúa sistemá-

ticamente resaltando la obra de unos sobre la de otras, de tal manera que la depuración final, sólo unas cuantas científicas sobreviven en una memoria que esta plaga de nombres masculinos”.

El doctor Menchaca aseguró que aún existe mucho por hacer para que la mujer en la ciencia tenga el lugar que merece, por eso propuso al GDF y al ICyTDF, consolidar la creación un programa de acción afirmativa dirigido a rescatar al mayor número posible de jóvenes doctoradas.

Edda Sciutto

La doctora Edda Sciutto obtuvo el premio Heberto Castillo Ciudad Capital 2010 “Bicentenario de la Independencia y Centenario de la Revolución” para investigadores mayores de 45 años en la categoría de Innovación.

La doctora Edda Sciutto es Licenciada en Bioquímica por la Universidad Nacional de Rosario, Argentina, y obtuvo la maestría y el doctorado en Investigación Biomédica Básica en la UNAM.

En 1986 se integró al IIB como investigadora asociada de tiempo completo del Departamento de Inmunología, donde se ha consolidado como científica, al realizar un

arduo e importante trabajo de investigación que ha derivado en la creación de vacunas en animales para prevenir la cisticercosis, en adyuvantes para la vacuna contra la influenza, así como en el desarrollo y la evaluación de nuevos sistemas para el diagnóstico de la neurocisticercosis humana.

Edda Sciutto y su grupo de investigación fueron los encargados de generar una vacuna contra la cisticercosis, problema de salud pública importante en las áreas rurales en donde las condiciones económicas y la ausencia de servicios promueven la transmisión de esta zoonosis.

Su investigación en el laboratorio propició la obtención de vacunas para el control de la cisticercosis, primero en roedores y posteriormente en cerdos, lo que permitió proponerle a comunidades de Morelos y Puebla integrarse al proyecto, a fin de comprobar su efecto en cerdos de crianza rústica; los alentadores resultados obtenidos hasta ahora han despertado el interés de otras comunidades para probar la vacuna en otro tipo de ganado, como el bovino, ya que la vacuna ha mostrado capacidad para controlar también la infección por *T. saginata* y *Echinococcus granulosus*.

Esta vacuna previene la infección en el 54 al 70 por ciento de los cerdos expuestos

al parásito y disminuye en un 85 por ciento la cantidad de cisticercos que pueden transformarse en el estado adulto del parásito, esta reducción contribuirá a detener el ciclo de vida del parásito con la menor cantidad de huevos en el medio ambiente.

Asimismo con el desarrollo de esta vacuna se obtuvieron hallazgos útiles para el desarrollo de la vacuna contra la influenza con un antígeno de *Taenia crassiceps* identificaron un fragmento de proteína (péptido), denominado GK1, que provoca una respuesta inflamatoria exacerbada. Consideraron entonces que este péptido podría promover una presentación antigénica más eficiente y funcionar como adyuvante.

Para su estudio los investigadores utilizaron un modelo de influenza en ratón mediante el cual confirmaron la capacidad del péptido GK1 para incrementar la capacidad de generar inmunidad.

El trabajo de la doctora Edda Sciutto ha sido reconocido con múltiples premios entre los que destaca el Premio Universidad Nacional. 

Rocío Santos y Jorge Salas

Gerardo Gamba... viene de la página 4

renal sin protección.

Estos hallazgos en el INCMNSZ fueron determinantes para instaurar otro laboratorio (actualmente en proceso de montaje) en el INC con la finalidad de aplicar en los pacientes sometidos a cirugías cardiovasculares los conocimientos adquiridos.

“Hace poco más de un año enfrentábamos la limitante de que en Nutrición no se hacen este tipo de cirugías (cardiovasculares) con frecuencia para hacer un ensayo clínico controlado, cuando nuevamente me sonrió la fortuna, sorprendentemente recibí la llamada del doctor Marco Antonio Martínez Ríos, director del INC, para invitarme a ser el jefe de Nefrología en dicha institución; gracias a la voluntad de los directores de las tres instituciones: el doctor Gabilondo en Nutrición, la doctora Soberón en Biomédicas y el doctor Martínez

Ríos en Cardiología, ahora la Unidad de Fisiología Molecular involucra a tres unidades emblemáticas en México: Biomédicas, Nutrición y Cardiología”.

Su compromiso con las nuevas generaciones

“Estoy convencido de que el eje central de la Unidad de Fisiología Molecular y la investigación que ahí se realiza es mi entrenamiento inicial como médico, como internista”; expresó su preocupación ante la disminución de los médicos especialistas que incursionen en la investigación, la cual ha sido tomada por investigadores con otro tipo de formación profesional como biólogos, químicos, investigadores biomédicos básicos o nutriólogos.

“El problema principal está en que hemos

hecho una división entre ser médico y ser investigador que no hace más que dañar la imagen del investigador ante el clínico y viceversa”, destacó.

“Nuestra responsabilidad siempre ha sido ser los que difunden la palabra, la cultura, la ciencia en favor del país y tenemos que seguir haciendo eso tratando de ser justos y honestos en el trabajo”, concluyó.

Gerardo Gamba es médico por la Facultad de Medicina de la UNAM y doctor en Ciencias Médicas por esta misma institución, estudió la especialidad en medicina interna y posteriormente en nefrología; en 2008 fue reconocido con el Premio Universidad Nacional. 

Rocío Santos

Blogger, crea y comparte tu espacio en la red

Uno de los grandes avances del actual sistema de distribución de páginas de Internet conocido como WWW es el uso de los “blogs”, que consisten en publicar temas de interés en un espacio público y por lo general pueden contener imágenes o archivos de otro tipo como el PDF (Portable Document Format) uno de los estándares mayormente difundidos en el intercambio de información.

Los Blogs al ser sitios públicos en Internet poseen también características las cuales se mencionan a continuación:

Accesibles: El contenido del blog puede ser consultado en todo el mundo por medio de la Internet.

Interactivos: Todo lo que publica el autor puede ser comentado por los visitantes.

Cronológicos: Las entradas o los temas al igual que los comentarios se despliegan de acuerdo a la fecha en que se realizó el mismo.

Estructurables: La información contenida en el Blog se puede clasificar de acuerdo alguna temática.

Ante el creciente uso de los medios electrónicos para compartir información. Google Inc. incorporó a su listado de servicios a Blogger, una herramienta en línea para trabajar con blogs. El primer paso para crear un sitio público de este tipo, es poseer una cuenta de correo electrónico o algún dominio alojado en Google Apps, (en caso de no contar con ninguna de las dos opciones anteriores, Gmail ofrece la posibilidad de crear una cuenta gratis), y dirigirse a <https://www.blogger.com/start?hl=e> e iniciar sesión, una vez iniciada, la página muestra un panel de administración en el que se pueden gestionar los blogs; para crear un blog basta tan sólo con dar click en el enlace “Crear_un_blog” que se encuentra al costado izquierdo de la Ayuda, rellenar el formulario con los datos solicitados y seleccionar un diseño para el blog. Al finalizar este procedimiento podrá organizar su sitio personal y compartir la información que sea de su agrado.

Finalmente, los blogs, pueden resultar bastante útiles en el ámbito educativo, sobre todo considerando las bondades que la tecnología facilita en el procedimiento enseñanza-aprendizaje con herramientas de colaboración como lo es Blogger. ¹