

Información Científica

Órgano informativo
trimestral de la
Coordinación de
Investigación,
Facultad de Medicina,
UCV

Vol. 9, nº 1

Marzo 2012

Promoviendo y activando la investigación científica
en la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela

Editorial

De nuevo estamos entregando los premios de la Facultad de Medicina a la Investigación Científica Básica Dr. José María Vargas y Clínica Dr. Luis Razetti, esta vez en su decimoséptima edición.



El Artículo 2 del Reglamento que norma estos premios dice textualmente: “Los premios anuales “Dr. José María Vargas” a la Investigación Científica Básica y “Dr. Luis Razetti” a la Investigación Científica Aplicada- Clínica, han sido instaurados por la Facultad de Medicina de la Universidad

Central de Venezuela, para fomentar y estimular la génesis de conocimiento y la publicación de los resultados de los Proyectos de Investigación, realizados por los miembros del personal Docente y de Investigación de la Facultad de Medicina”.

Este artículo evidencia la disyuntiva siempre presente de si la investigación que se produce en los centros universitarios debe ser básica o aplicada. También enfatiza la necesidad de aceptar el continuo que existe entre investigación estrictamente académica y su aplicación en la solución de problemas, en nuestro caso de Salud.

En nuestra Facultad se observan variantes en cuanto a la localización de la investigación en la estructura académica y el grado de su especialización. ¿Es inherente la función de investigación a la naturaleza del cargo de Profesor Universitario? En consecuencia, ¿Todos los Profesores deben distribuir su tiempo de trabajo para atender, por igual, todas las funciones académicas? ¿O la investigación es una función altamente especializada que requiere de un entrenamiento especial y una dedicación casi exclusiva de los Profesores-Investigadores en los institutos creados para tal fin?

Una mirada a los campos y espacios desde los cuales surgen los ganadores de los Premios Vargas y Razetti reconocidos este año, pone de manifiesto que aunque estas dos tendencias co-existen, los beneficios reales y tangibles que la investigación concede a la universidad y

al país parten de la consolidación del abanico de oportunidades que representa la integración de la investigación básica y la investigación aplicada o clínica en salud.

Este amalgamamiento solo trae ventajas, ya que repercute de manera trascendental en la docencia universitaria, al ser los Profesores-Investigadores creadores de conocimientos, que luego enseñan, divulgan o utilizan en la resolución de problemas de las propias instituciones, o de otros sectores de la sociedad.

La consolidación de esta integración tiene un valor estratégico para la universidad. Le permite comprender profundamente el país, e interactuar con él, a través de sus profesionales, formados con conocimientos básicos de calidad y que ejercen de forma impecable sus profesiones al resolver las situaciones que día a día se les presentan. Esa fusión de conocimientos y herramientas les permite confrontar la realidad y darle un sentido fundamental a su condición de universitarios. Ella no sería posible sin la versatilidad y la dedicación de nuestros Profesores-Investigadores que cada día se afanan por crear y procesar la información, la integran significativamente y resuelven problemas reales, preservando la diversidad, la creatividad, la libertad de las ideas y la búsqueda de soluciones para hacer posible el sueño de tener un país.

Todo lo anterior no hace más que reiterar la necesidad de asignación de suficientes recursos, por parte del Estado, para el fortalecimiento de la investigación y de la docencia universitaria, siempre acompañado de un programa de supervisión y evaluación permanente de calidad, productividad y pertinencia de la investigación y la docencia, a fin de tomar decisiones oportunas en relación con su mejoramiento constante.

¡Felicitaciones a los premiados!

*Dra. Alicia Ponte Sucre
Coordinadora de Investigación*

Contenido:

Editorial	1
Celebrada Asamblea de Docentes e Investigadores en Salud	2
Ganadores de los Premios a la Investigación Científica Básica "Dr. José María Vargas" e Investigación Científica Aplicada "Dr. Luis Razetti"	
Entrevista: Dra. Fabiola Pláceres y Dr. Adolfo Borges (Premios Vargas)	4
Entrevista: Dra. Fátima Garcés y Dra. María Montes de Oca (Premios Razetti)	6
De interés	8

Asistieron 50 miembros de la comunidad científica ucevista

Facultad de Medicina celebró Asamblea de Profesores e Investigadores

El 9 de febrero, la Coordinación de Investigación de la Facultad de Medicina celebró la Asamblea de Profesores e Investigadores de 2012. En el auditorio del Instituto de Inmunología, se reunieron profesores e investigadores de nuestras escuelas e institutos, para la discusión de asuntos relacionados con el quehacer científico universitario.

La jornada inició con la intervención de la Doctora María Pérez Rancel, quien expuso los logros alcanzados por esta Coordinación con la implementación del Programa de Estímulo al Estudiante Investigador de la Facultad de Medicina, diseñado para estimular la práctica científica rigurosa en los estudiantes de las ciencias de la salud a través de su incorporación como Asistentes de Investigación en los distintos laboratorios y unidades científicas a cargo de los docentes de la facultad.

Al momento, hay 47 bachilleres activos en este programa, y se espera que durante este año egresen 14 tras defender sus trabajos especiales de grado, producto de la in-

vestigación por ellos adelantada.

Entre otras cosas, la doctora Pérez Rancel recalcó el rol fundamental que juega el docente como principal motivador de la investigación, predicando con su ejemplo y también invitando a los estudiantes a incorporarse al programa mediante la práctica en los laboratorios a su cargo.

"Hay que recordar que el PEEI está diseñado para que los estudiantes completen un año como Asistentes de Investigación, antes de realizar al menos un año adicional para optar a la defensa de un trabajo especial de grado que les permita egresar con honores, mención investigación", recordó.

Algunos datos

Desde 2006 y hasta 2011, el PEEI ha entregado:

42 credenciales de Asistente de Investigación

23 Grados Académicos con Honores, mención Investigación

124 estudiantes se inscribieron en el programa en sus primeros cinco años de actividad

El grado académico con honores es un reconocimiento inédito entre otras facultades ucevistas.

A continuación, la Doctora Alicia Ponte Sucre presentó su informe de gestión, al momento de cumplir tres años al frente de esta dependencia como Coordinadora de Investigación.

Entre los logros alcanzados bajo su dirección, cuentan el primer Congreso de Investigación de nuestra Facultad, que contó con 300 asistentes y la presentación de 130 carteles y que era, como lo calificó el Coordinador Administrativo de la Facultad, Doctor Arturo Alvarado, “una deuda desde hacía mucho tiempo con la investigación en salud producida en la UCV”.

En 2011, la CIMED otorgó 131 avales a proyectos, así como aprobó 97 solicitudes de ayuda financiera para asistencia a congresos, compra de reactivos y materiales de laboratorio, así como acondicio-

namiento de mobiliarios y áreas físicas para investigación.

Panorama

Para el cierre de la jornada, el Doctor Jaime Requena, presidente de la Fundación Universidad Metropolitana, expuso ante el público asistente información de interés sobre el estado actual del financiamiento de la investigación en el país, tras haberse formalizado en 2011 la entrada en funcionamiento del Programa de Estímulo al Investigador e Innovador (PEII) del Ministerio de Ciencia y Tecnología, en sustitución del Programa de Promoción al Investigador que estuvo en vigencia durante 20 años.

El Doctor Requena planteó las posibilidades de adhesión al programa y explicó que las posibilidades de obtener financiamiento están sujetas a manejar un proyecto acorde con las líneas estratégicas dispuestas por



Jaime Requena, investigador del IDEA, asistió en calidad de ponente invitado, para discutir el panorama actual de la investigación en el país

el Ministerio, a pesar de que en tan sólo un año de reforma de la LOCTI ya han surgido las denuncias: “El Ministerio recolectó el año pasado Bs. 1.200 millones provenientes de los impuestos del sector privado. También en 2011 fue aprobado por el PEII el financiamiento de unos 600 proyectos de investigación, por montos promedio de Bs. 250.000 para cada uno. Nadie sabe dónde están los recursos restantes que el Ministerio recaudó”, señaló.

El investigador recordó que de acuerdo con la ley, ese dinero sólo puede ser destinado a investigación y la recaudación es anual, por lo que debería haber otra suma similar en 2012 que también sería asignada a proyectos.

“Lamentablemente, una ayuda de Bs. 250.000 es muy poco para el costo actual de los proyectos. Hay que determinar qué otros proyectos se están financiando con el dinero excedente”, indicó.

Ganadores del Premio a la Investigación Científica Básica “Dr. José María Vargas”, año 2011

Reconocidos estudio molecular del asma e investigación sobre la acción de veneno de escorpión

El estudio de los mecanismos moleculares del asma, adelantado por los Doctores Ramona González de Alfonzo, Ítala Lippo de Becemberg y Marcelo Alfonzo, coordinados por la Doctora Fabiola Pláceres Uray, se hizo merecedor del Premio a la Investigación Científica “Dr. José María Vargas”, en su décimoséptima edición, año 2012.

El galardón entregado por esta Coordinación de Investigación reconoció en esta oportunidad la originalidad del trabajo titulado *“Los agonistas muscarínicos actuando a través de receptores muscarínicos tipo M2, estimulan la mi-*

gración de una guanilil ciclase sensible a NO a la membrana plasmática del músculo liso traqueal de bovino”. Trabajando en este animal, el equipo de investigación orientó su trabajo a explorar la acción de la proteína guanilil ciclase soluble en las señales bioquímicas que regulan la contracción y relajación del músculo durante la respiración.

La doctora Pláceres explica que la idea es extrapolar al organismo humano la secuencia de eventos bioquímicos registrados en la respiración en bovinos; parte del estudio se ha enfocado igualmente en analizar la función fisiológica de la respiración en ratas sanas y asmáticas, encontrando que la acción de la proteína en los receptores muscarínicos es la misma en ambas especies.

Este trabajo, único en la literatura científica, fue publicado en 2010 y ya le valió a ella como coordinadora de esta línea de investigación, un reconocimiento previo: una beca para asistir al Congreso Médico de Asma y Alergias celebrado en 2010 en Argentina. Sin embargo, hace énfasis en los logros alcanzados por el equipo de investigación



La Doctora Fabiola Pláceres coordina el trabajo ganador del premio Vargas

—perteneciente a la Sección de Biomembrana del Instituto de Medicina Experimental—: “Como investigadora joven, en principio fue difícil obtener recursos y encontrar el impulso para investigar. El apoyo del grupo de investigación, que son personas más experimentadas, ha sido siempre muy valioso para perseverar y alcanzar metas”. Entre sus agradecimientos, también incluye a la CIMED por el apoyo económico que ha obtenido gracias a esta dependencia para la presentación de trabajos en eventos internacionales. “Valoro mucho las gestiones de la Coordinación de Investigación para apoyar la producción científica en la Facultad”, dice.



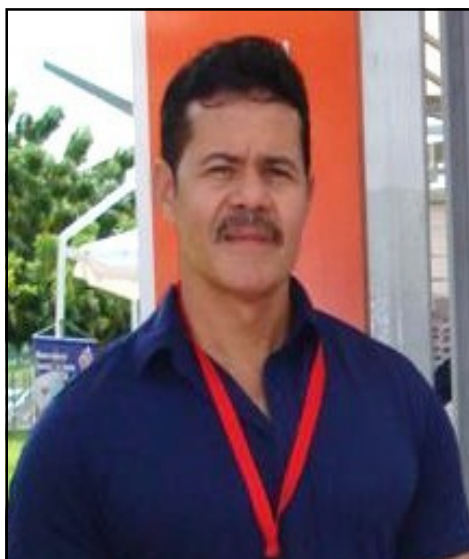
Este equipo de investigación se encuentra actualmente trabajando para trasladar el modelo al organismo humano, aislando el músculo liso y extrayendo células de pacientes asmáticos, presentes en muestras médicas.

Mención honorífica

El envenenamiento por escorpión es un tema de salud pública, particularmente en las regiones tropicales y sub-tropicales. El edema pulmonar producido por el veneno de especies como el *Tityus zulianus*, responsable de accidentes severos en Mérida y Táchira, que son particularmente agresivas, no ha sido del todo descifrado.

El trabajo desarrollado por los doctores Juan de Sanctis, Huub J.M Op den Camp y coordinado por el Doctor Adolfo Borges, titulado "*La activación específica de neutrófilos humanos por veneno de escorpión: su evaluación mediante citometría de flujo*", contribuye a identificar la acción del veneno sobre las células del sistema inmunológico responsables del proceso inflamatorio asociado al envenenamiento.

El Doctor Borges explica que la inflamación tiene dos orígenes: el veneno puede producir una falla cardíaca que produce colapso en el



El Doctor Adolfo Borges y el Doctor Juan de Sanctis

pulmón y también puede afectar el páncreas, que puede a distancia incidir sobre la actividad respiratoria mediante la liberación de fosfolipasa, enzima que puede destruir el surfactante pulmonar.

"En evidencias anteriores, se había detectado un importante infiltrado de neutrófilos en diferentes tejidos, incluyendo el pulmonar, en animales de experimentación expuestos al veneno. Esto nos llevó a preguntarnos si éste podría causar la activación directa de los neutrófilos", explica.

La exposición celular a dos tipos de veneno, el de la especie *Tityus zulianus* y el del *Tityus discrepans*, -abundante en el área metropolitana de Caracas-, permitió determinar que la liberación de especies reactivas de oxígeno es más significativa ante el veneno del escorpión andino. En vista del daño

potencial ocasionado por estas especies reactivas, estos resultados podrían explicar, al menos en parte, la toxicidad cardiorrespiratoria del *Tityus zulianus*. La técnica utilizada fue la citometría de flujo.

El hallazgo, señala el Doctor Borges, contribuye con el conocimiento de la fisiopatología del envenenamiento por escorpiones en el mundo y es la primera evidencia mundial de su acción sobre los neutrófilos. Por esta razón fue reconocido con la mención honorífica del Premio "Dr. José María Vargas" a la Investigación Científica Básica, año 2011. A partir de esta publicación, fechada en 2011, los investigadores continuarán trabajando en la misma línea de investigación, esta vez enfocados en precisar los componentes de la ponzoña que desencadenan la reacción inflamatoria.

Ganadores del Premio a la Investigación Científica Aplicada “Dr. Luis Razetti”, año 2011

Acción de enzimas en procesos inflamatorios y un estudio epidemiológico sobre EPOC fueron galardonados

La Fosfolipasa, enzima involucrada en los procesos inflamatorios, aumenta en el organismo de los individuos obesos. La enzima está también relacionada con los cambios y procesos pro aterogénicos, por lo que sería un blanco terapéutico en sujetos con obesidad, como en sujetos en procesos inflamatorios.

El trabajo de investigación coordinado por la Doctora María Fátima Garcés, titulado *“Niveles elevados de Fosfolipasa A₂, marcadores de inflamación y alteraciones de la LDL en sujetos obesos con y sin diabetes”*, se aboca a descubrir la vinculación del incremento de Fosfolipasa con los procesos inflamatorios, para así enfocar las terapias aterogénicas y de regulación de procesos inflamatorios, en la inhibición de esta enzima.

El estudio, realizado conjuntamente por los Doctores Flor López, Cladimar Niño, Anazita Fernández, Luis Chacín, Eva Hurt-Camejo, Germán Camejo y Rafael Apitz-Castro, fue seleccionado como ganador del Premio a la In-



La Dra. María Fátima Garcés ha tutorado a varios estudiantes del PEEI

vestigación Científica Aplicada “Dr. Luis Razetti”, edición 2011.

El jurado evaluador describió la investigación como un “trabajo original, realizado con una adecuada rigurosidad científica, cuyo mayor aporte radica en documentar la importancia de la actividad de la enzima fosfolipasa A₂ en relación con los mecanismos de inflamación y de alteración de la lipoproteína de baja densidad”. Igualmente, el jurado valoró la profundización en el conocimiento de la patogenia de la aterogénesis en la obesidad, asociada o no a la diabetes mellitus tipo 2.

La Doctora María Fátima Garcés desarrolla esta línea de investiga-

ción desde el año 2005, a partir de su tesis doctoral, de la que surgieron posteriormente distintos proyectos cuya responsabilidad ha recaído en los hombros de este grupo de investigación.

Explica la Doctora que el estudio continúa actualmente en niños con infecciones agudas bacterianas, vinculadas a procesos inflamatorios y cambios en el perfil lipídico. “Me gusta tanto la investigación que no puedo dejar de lado la responsabilidad de continuar, a pesar de las adversidad que puede representar la actual situación universitaria y del país”, señala.

Aunque relata que comprar insumos para los estudios se ha



vuelto habitual para los investigadores comprometidos, por las dificultades para obtener financiamientos, dice que los aportes obtenidos gracias a esta Coordinación de Investigación han contribuido a impulsar su labor. “No sólo me refiero al dinero; también hay contribuciones valiosas como la iniciativa de involucrar a los estudiantes de pregrado en los laboratorios de investigación. Es motivador poder sembrar la semilla de la investigación científica en los estudiantes y crear interés para que continúen los avances en el futuro”, dice.



El estudio Platino se realiza en pacientes de cinco países latinoamericanos. En Venezuela el equipo de investigación está a cargo de la Dra. María Montes de Oca (a la extrema derecha), adscrita al servicio de Neumonología del Hospital Universitario de Caracas

Mención honorífica

El estudio Platino, especializado en trastornos respiratorios en cinco países de América Latina, fue reconocido nuevamente con el Premio a la Investigación Científica Aplicada “Dr. Luis Razetti”, en esta oportunidad con sumención honorífica.

“Respuesta aguda broncodilatadora en pacientes con y sin obstrucción al flujo aéreo en cinco ciudades de América Latina”, es el nombre de este nuevo análisis, desarrollado por los Doctores Rogelio Pérez-Padilla, Carlos Tálamo, Ronald Halbert, Dolores Moreno, María Victorina López, Adriana Muño, José Roberto Jardim, Gonzalo Valdivia, Julio Pertuzé y Ana

María Menezes, coordinado por la Doctora María Montes de Oca.

Es ella quien describe la investigación como “un estudio epidemiológico multicéntrico, practicado en población de más de 40 años de edad y que ha arrojado 25 publicaciones en 10 años, derivadas de un primer análisis que se enfocaba en la prevalencia de EPOC en la región”.

La Doctora Montes de Oca tiene experiencia en la línea de EPOC desde el año 1996, por lo que fue convocada por miembros de la Asociación Latinoamericana del Tórax para formar parte de los investigadores que abordarían el proyecto, que desde 2010

se encuentra en su segunda fase (el seguimiento de la incidencia y mortalidad por la enfermedad en la población inicialmente estudiada).

Entre las fortalezas del estudio, la Dra. Montes de Oca resalta la alianza con esta asociación científica internacional, lo que además de promover el intercambio científico, estimula la producción de conocimientos: “Es difícil investigar en el ámbito nacional, pero mediante acuerdos de este tipo se pueden hacer cosas. Sí hay oportunidades, y no hay estudios grandes o pequeños. Todos, por igual, son logros que nos dan impulso para avanzar y perseguir nuevas metas”.



Nota de duelo

La Coordinación de Investigación se une al duelo que embarga a la Facultad de Medicina de nuestra UCV y a la sociedad venezolana, por la sensible pérdida del **Dr. Homero Augusto Campos**, acaecida el 27 de febrero de 2012.

El Doctor Campos fue un hombre de ciencia que se desempeñó como Profesor Titular de la Escuela de Medicina José María Vargas durante largos años. También fue presidente de la Sociedad Venezolana de Farmacología, Jefe de la Cátedra de Farmacología y asesor de la Organización Panamericana de la Salud.

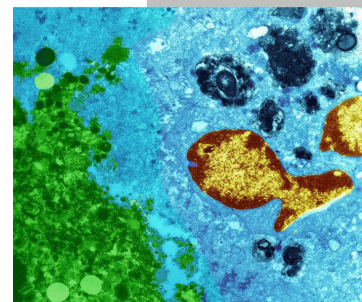
Recibió los premios Augusto Pi-Sunyer, De Venanzi y José María Vargas; las Órdenes José María Vargas, Universidad Central de Venezuela y Francisco De Venanzi también le fueron impuestas gracias a los diversos aportes que dejó en investigaciones de impacto para la sociedad.

Enviamos nuestras condolencias a sus familiares y todos aquellos que compartieron con él en los ámbitos personal y académico.

Convocatoria

Hasta el próximo 30 de abril continuará abierta la convocatoria para la IV edición del concurso El Arte en la Fotografía Científica, organizado por la Asociación Venezolana de Ciencias de la Salud, Comisión de Cultura y Coordinación de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela.

Las bases del concurso se encuentran disponibles en el enlace: <https://viewer.zoho.com/docs/ICTdcj>. Igualmente, la galería de fotos premiadas en la edición correspondiente a 2011, se encuentra en la página web de nuestra facultad: www.med.ucv.ve



*Pez Electrón del Guri
Roschman González
Primer premio Color, 2010*

convocatoria
2011

Bases para participar en:
www.med.ucv.ve

concurso de fotografía científica y tecnológica

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE MEDICINA

Dr. Emigdio Balda
Decano

Dra. Carmen Cabrera
Coordinadora General

Dr. Arturo Alvarado
Coordinador Administrativo

Dra. Alicia Ponte Sucre
Coordinadora de Investigación

Dra. M^a Virginia Pérez de G.
Coordinadora de Extensión

Dr. Luis Gaslonde
Director de Postgrado

Dra. Carmen Almarza
Ofic. de Educación para Ciencias de la Salud

INFORMACIÓN CIENTÍFICA

Dra. Alicia Ponte Sucre
Editora

Lic. Lilia Malavé G.
Redacción, diagramación y montaje

Colaboradores:

Econ. Lorena Romero,
Eli García,
Ing. María Troconis
e Ing. Alexis Rodríguez

Producción general:
Coordinación de Investigación