

EDITORIAL

INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA

Indudablemente existe una complementariedad entre la investigación social y la biomédica. Nuestra Universidad, que se presta a cumplir eficientes 31 años de existencia, tiene una envidiable experiencia en las investigaciones de corte social en varias de sus facultades, como Economía, Contaduría, Comunicación Social y Periodismo, Psicología, Educación, Derecho e Ingeniería y obviamente, desde hace 4 años, cuando se fundó su Facultad de Medicina, se han comenzado a sembrar los “primeros pinitos”, en lo que se relaciona, con la Investigación Biomédica.

Hace poco se estructuró el respectivo Centro de Investigaciones y con él surgieron las primeras cuatro Líneas de Investigación, orientadas hacia la detección de los factores de riesgo de nuestra comunidad; la atención prehospitolaria del infarto del miocardio agudo, la hipertensión arterial sistémica, los programas de educación médica y finalmente las bases de prevención de las enfermedades y la promoción de la salud, líneas impulsadas por un número importante de estudiantes, inscritos en ellas, bajo la orientación de un profesor, líder de las mismas, quienes en conjunto están elaborando los respectivos informes de progresos semestralmente.

La aspiración contemplada en nuestro plan de estudios, es la de formar futuros Médicos, que posean espíritu investigativo, por cuanto consideramos que resultaría

demasiado ostentoso, el pretender formar MEDICOS INVESTIGADORES PUROS. Pretendemos, repito, sólo formar profesionales que tengan un espíritu investigativo, para lo cual, por convicción, estamos incentivando la creación de los Semilleros de Investigación por intermedio de la Asociación de Estudiantes de Investigación (ACIEM).

Pienso que la Investigación Biomédica, posee una serie de exigencias técnicas, que la hacen rígida. Para ella, deben tenerse unos buenos conocimientos en bioestadística, epidemiología y proyectos, que sensibilizan sus resultados y análisis. Además, una vez haya cristalizado el grupo investigativo, deberá ser exigente en la selección del medio en el cual será publicada, pensando siempre, en que su **indexación** le sumará créditos.

Igualmente estamos generando las gestiones pertinentes que nos permitan, el último lunes de cada mes, traer a un experimentado conferencista, local, regional o nacional.

Así como también empezar a efectuar reuniones sabatinas orientadas a la conformación de los Clubes de Investigación Biomédica.

En este número publicamos por primera vez el resumen de uno de los proyectos iniciados.

El Editor

CARTAS AL EDITOR

Manizales, diciembre 18 de 2002

Doctor
ÓSCAR CASTAÑO VALENCIA
Decano Facultad de Medicina
Universidad de Manizales

Agradecemos el envío del quinto número de la revista "Archivos de Medicina" la cual será de mucha utilidad para nuestra Facultad.

Cordialmente,

LUIS FERNANDO URIBE VARGAS
Decanato
Facultad de Ciencias para la Salud
Universidad de Caldas

Bogotá D.C. 18 Diciembre 2002

Doctor
ÓSCAR CASTAÑO VALENCIA
Decano Facultad de Medicina
UNIVERSIDAD DE MANIZALES

Apreciado doctor Castaño:

Le expreso mis agradecimientos por su amable envío de la Revista "Archivos de Medicina" documento de mucho interés, con el cual estamos enriqueciendo nuestro Centro de Documentación.

Cordialmente,

CATALINA ACEVEDO MONCADA
Gerente General
FODESEP

Doctor
ÓSCAR CASTAÑO VALENCIA
Decano Facultad de Medicina
Universidad de Manizales

Estimado Óscar:

Recibí el quinto número de la Revista "Archivos de Medicina" de la Facultad que diriges. Te felicito por la presentación y temática de la publicación. Muy interesante los comentarios sobre telemedicina en la nota editorial y las revisiones de gran utilidad sobre infarto de miocardio, enfermedad arterial periférica, traumatismo craneoencefálico, Colombia al filo de la crisis, depresión y factores de riesgo en enfermedad coronaria, etc.

Le deseo largos años de vida a los Archivos de Medicina.

Cordialmente,

DR. VÍCTOR MANUEL VELASCO
Jefe Departamento de Electrofisiología y Marcapasos

EDITOR INVITADO

EL PAPEL DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN NUESTRA SOCIEDAD MODERNA

MD. RICARDO E. RODRÍGUEZ*

Muchos aspectos de nuestra sociedad se encuentran influenciados por la investigación científica. Puede no ser tan obvio, pero si se observa alrededor vemos nueva tecnología siendo empleada. Experimentamos el contacto con esta tecnología cuando nos comunicamos (telefonía celular, correo electrónico), cuando viajamos (automóviles, aviones), en la forma en que vivimos, lo que comemos, cuando preparamos nuestros alimentos y cuando visitamos al médico. Pero, ¿de dónde vienen todas estas nuevas ideas? La mayoría han sido y están siendo desarrolladas por cientos de miles de investigadores en miles de universidades y laboratorios privados para la investigación alrededor del mundo.

Un excelente ejemplo es el semiconductor electrónico. Este pequeño dispositivo de silicio es el cerebro responsable del funcionamiento de los celulares, computadores, hornos microondas, aviones, automóviles, relojes y casi todo aparato que necesite ser programado. Las fábricas han sido capaces de montar líneas de producción que requieren de medidas y ensamblajes de alta precisión. La industria estaría perdida sin la placa de silicio para el computador y nosotros, como sociedad nos encontraríamos atascados con anticuados métodos de producción.

En la medida en que la población crece, la necesidad de tener más comida se ha convertido en un reto para nuestra sociedad. Los

científicos en investigación, los cuales incluyen químicos, biólogos, agrónomos y científicos en alimentos han trabajado en plantas que puedan producir más alimento. Algunos ejemplos son el maíz, arroz y vegetales. Estos mismos científicos han producido plantas que son más resistentes a daños físicos, humedad, sequía, insectos y enfermedades. Al lograr esto, la cantidad de producción por acre sembrado ha aumentado en forma muy significativa. El progreso que se ha alcanzado en el control de animales y la agronomía también ha ayudado en el aumento de la producción de alimentos.

Mientras que las industrias alimenticias y manufactureras se han beneficiado de la investigación básica y aplicada, la que más ha recibido beneficios es la industria para el cuidado de la salud. Cien años atrás no era poco común que la gente muriera de enfermedades como neumonía, diabetes, apendicitis, infecciones, cáncer y de muchas otras que en la actualidad son comúnmente tratadas y curadas. Muchas enfermedades no letales y que hoy pueden ser tratadas, causaron que mucha gente viviera en la miseria. ¿Y cómo puede ser que la sociedad moderna tenga el conocimiento para tratar WARTS, astigmatismo, SIDA, defectos de nacimiento, cáncer (de ovario, hígado, cervix, cerebro, etc), diabetes, reumatismo y otras enfermedades? Los médicos especialistas en pediatría, genética, ortopedia, cardiología, neurología, oftalmología, endocrinología, cirugía craneofacial, cirugía plástica y otras especialidades reciben sus enseñanzas básicas en universidades y escuelas de me-

* Ph.D. Profesor de Chemistry, McCann University

dicina que cuentan con grandes centros de investigación. La mayor parte del nuevo conocimiento obtenido durante el internado es el resultado de amplios proyectos de investigación, los cuales están ligados a campos elementales de investigación como la química, bioquímica, biología molecular, mecánica, fisiología y física.

Con el aumento de conocimiento médico sobre el tratamiento de enfermedades, vemos que la gente puede vivir más tiempo; como resultado vemos que se empiezan a presentar una serie de enfermedades que no son muy obvias en adultos jóvenes. La CRECIENTE PREVALENCIA de la leucemia, Alzheimer, la enfermedad de Parkinson, diabetes y otras enfermedades en adultos de edad avanzada es debido a la LONGEVIDAD brindada por un mejor cuidado de la salud y tratamiento médico. Esta nueva generación de adultos requiere de un acercamiento y cuidado médico diferente, es un acercamiento el cual necesita de la investigación. ¿De dónde viene esta información requerida? La investigación médica es la que le brinda a los médicos el conocimiento básico para tratar las enfermedades.

¿Quién hace este tipo de investigaciones? Mientras que el gobierno y los laboratorios privados contribuyen con el engrandecimiento del conocimiento, mucha de la investigación publicada se lleva a cabo en universidades alrededor del mundo. Estudiantes dirigidos por profesores producen vastas cantidades del conocimiento publicado. Esta gran contribución se deriva de pequeñas universidades, solo para pregrados, como también de grandes universidades que pueden ofrecer diferentes doctorados.

La investigación se puede considerar una herramienta para el grado de conocimiento que crece cada día a beneficio de la humanidad

(aunque este no es el caso siempre), también se puede considerar como una herramienta con la cual se les enseña a pensar como investigadores a los futuros científicos. Aunque existe el malentendido de que sólo los estudiantes en programas de magíster y doctorado son los que hacen parte de la investigación, lo cierto es que una fuente muy importante y valiosa de investigadores son los estudiantes de pregrado bien entrenados, los cuales proveen a las universidades con una buena calidad de estudiante en los posgrados.

Además, los profesores que participan activamente de los procesos investigativos encuentran más estímulo en la interacción con los estudiantes en investigación que aquellos profesores encargados sólo del trabajo en el aula de clases. Aunque todos los estudiantes requieren del estudio de bases matemáticas, químicas, biológicas y de física, es la participación activa en la investigación la que expande la pasión en la curiosidad intelectual. Los estudiantes son guiados por ejemplo de otros y los profesores deben involucrarse en los procesos investigativos.

Mientras que la investigación por sí sola es importante, la contribución sustanciosa al gran volumen de conocimiento, es la que hace el equipo investigativo que permanente y productivamente siguen los proyectos. La investigación también aporta con un conocimiento nuevo y valioso en el campo académico de cada investigador. Y también la investigación a las publicaciones.

La participación de los profesores en el campo investigativo es importante para la vitalidad intelectual de la Facultad y la reputación de la Institución. Esta vitalidad es el combustible que mueve nuestra sociedad moderna económica, tecnológica e intelectualmente.