

Prólogo

Toda institución se perenniza en el tiempo con su quehacer diario y para el Centro de Investigación de Bioquímica y Nutrición 'Alberto Guzmán Barrón', este año 2007 tiene un significado especial, pues cumple sus bodas de oro: 50 años dedicados a la investigación y en la formación de científicos peruanos, quienes continúan contribuyendo a generar conocimientos. Echemos una mirada a sus inicios y a las bases que cimentaron nuestra institución.

El 23 de marzo de 1957 se inauguró el local donde actualmente funciona el Centro de Investigación de Bioquímica y Nutrición (CIBN), en donde el Dr. Albert Hastings, profesor de la Universidad de Harvard, invitado a la ceremonia, mencionó las palabras premonitorias "... empieza una nueva etapa de excitantes descubrimientos" (1). Este centro de investigación creado como Instituto, no solo comprendía laboratorios para la investigación sino también para la enseñanza en pregrado, lo que contribuyó a una sólida formación científica de los estudiantes que hasta la fecha se sigue dando.

El Dr. Alberto Guzmán Barrón, profesor principal de la cátedra de Bioquímica de la Facultad de Medicina de nuestra universidad, trabajó arduamente para conseguir el financiamiento para el equipamiento de los laboratorios, que finalmente fueron otorgados por las fundaciones Kellogg y Rockefeller, iniciándose así la capacitación en el extranjero de los más destacados profesionales de la Facultad de Medicina que pertenecían a este instituto.

Se contaba con la mejor tecnología de la época, tal como un contador de centelleo líquido para estudiar las rutas metabólicas por medio de isótopos radioactivos, manómetros con un equipo de Warburg para medir el consumo de gases (CO₂, O₂) por los cortes de tejidos, fotocolorímetro Klett-Summerson y espectrofotómetros Beckman y Gilford para la cuantificación de sustancias biológicas, ultracentrífugas Sorvall y Beckman refrigeradas para fraccionar los componentes subcelulares, un aparato de electroforesis de celda para separar proteínas (tipo Tiselius), entre otros (2).

Todo este apoyo permitió el desarrollo de múltiples investigaciones en el Instituto de Bioquímica y Nutrición, tales como estudios sobre la composición de alimentos peruanos (3), metabolismo intermediario de mamíferos (4-6) -especialmente en alpaca (7,8)-, purificación de proteínas (9-10), mecanismos de acción de fosfatasa de mamíferos (11), estudios de los ácidos nucleicos (12-14), efectos metabólicos de la coca y la cocaína (15-19), entre otros, cuyos resultados se plasmaron en revistas indexadas de gran impacto.

Asimismo, el CIBN ha entrenado y formado un selecto grupo de científicos a través de su Programa de Maestrías en Bioquímica y Fisiología, que mereció el apoyo inicial de las fundaciones Kellogg, Fulbright y la OEA y fue la primera Maestría en crearse en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y a nivel nacional (20). Actualmente, brinda apoyo integral a las Maestrías de Bioquímica y la de Nutrición.

Para comprender mejor los inicios y evolución del CIBN, el Doctor Marino Villavicencio Núñez, uno de los investigadores que trabajó con mayor dedicación y tenacidad para lograr el reconocimiento de nuestra institución a nivel nacional e internacional, presenta en este número sus vivencias, que describe con mucha sencillez y emotividad.

Cuando transcurre tanto tiempo, es necesario hacer un alto y observar los pasos dados, para ver si seguimos en el camino trazado por nuestros predecesores.

Así tenemos que, en el CIBN se vienen desarrollando investigaciones multidisciplinarias sobre radicales libres y antioxidantes, en alimentos, salud y enfermedad, estudios para validar los conocimientos en el uso de las plantas medicinales nativas, técnicas para diagnóstico molecular de enfermedades prevalentes del país, trabajos sobre genética de poblaciones y biología molecular, transferencia de conocimientos sobre alimentos funcionales a las comunidades andinas, entre otros, considerando los valores éticos y la biodiversidad.

En esta era del conocimiento, de la globalización, acreditación y meritocracia, la sociedad evalúa permanentemente a las instituciones y profesionales investigadores. En concordancia con lo expuesto, el Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos ha elaborado las Políticas y Estrategias de Investigación 2007-2011 y se está realizando el reconocimiento de las actividades de investigación.

Es en esa dirección que el Centro de Investigación de Bioquímica y Nutrición, en marzo del 2007, organizó un Seminario Taller Internacional "Cómo escribir un artículo científico para revistas de gran impacto", que fue desarrollado por la Ph D Shela Gorinstein, de la Universidad de Jerusalén, y el Dr. José Pacheco Romero, editor de la Revista Anales de la Facultad de Medicina. Como resultado de este seminario, se rescató los mejores trabajos que van a ver la luz con esta edición.

Con los investigadores actuales nos queda el compromiso de trabajar arduamente para que nuestra institución siga en el camino de crear conocimientos acorde con nuestra realidad nacional. Finalmente, deseo agradecer a los editores de esta prestigiosa revista por darnos un espacio, que será una 'vitrina' a través de la cual evaluarán nuestro quehacer científico, lo que nos permitirá alcanzar la calidad de pasadas publicaciones.

Referencias bibliográficas

1. Monge C, Palma R, Soto O, Loret de Mola A, Lastres J (Eds). Inauguración del Instituto de Bioquímica y Nutrición. *An Fac Med*. 1957;40(1):299-300.
2. Villavicencio-Núñez M. Informe de actividades 1972-1982. OEA-Proyecto Multinacional de Bioquímica, Perú. Lima, 1982.
3. Guzmán-Barrón A, Payva C, Díaz-García J. Evaluación nutricional de Tarapoto (Perú). Censo individual, antropometría, examen clínico, dieta. *Rev Per Bioq*. 1983;5(2):13-27.
4. Guzmán-Barrón ES, Villavicencio M, King DE Jr. CO₂ fixation and ribose-5-phosphate utilization in certain normal and tumor cells. *Arch Biochem Biophys*. 1955;58:500-2.
5. Guerra RM, Melgar E, Villavicencio M. Alternative pathways of glucose metabolism in fetal rat brain. *Biochim Biophys Acta*. 1967;148:356-61.
6. Villavicencio M, Rosales F, Guerra R. The metabolism of ribose 5-phosphate by mammalian tissues. *Biochim Biophys Acta*. 1961;53:495-508.
7. Huamán J, Villavicencio M, Oré R, Guerra R. Effect of insulin and hydrocortisone on the activity of glycolytic and gluconeogenic enzymes of alpaca liver. *Fed Proc*. 1975;34(3):2499.
8. Vásquez R, Guerra R, Oré R, Villavicencio M. Purification and properties of fructose 1-6 biphosphatase from alpaca liver. *Fed Proc*. 1978;37:1408.
9. Biscoglio de Jiménez-Bonino M, Cascone O, Arnao AI, Santomé J, Sánchez D, Oré R, Villavicencio M. Isolation and characterization of alpaca growth hormone. *Int J Peptide Prot Res*. 1981;17:374-9.
10. Cascone O, Biscoglio de Jiménez Bonino M, Peña C, Santomé JA, Arnao I, Sánchez D, Oré R, Villavicencio M. Amino acid sequences around the cystine residues in alpaca growth hormone. *Acta Physiol Pharmacol Latinoam*. 1984;34(2):123-30.
11. Baldijao C, Guija E, Bittencourt H, Chaimovich H. Steady state kinetics and effect of SH inhibitors on acid phosphatase from bovine brain. *Biochim Biophys Acta*. 1975;391:316-25.
12. Melgar E, Jouve H, Lizárraga B. A study of the binding of Mn²⁺ to bovine pancreatic deoxyribonuclease I and to deoxyribonucleic acid by electron paramagnetic resonance. *Biol Chem*. 1975;250(17):6631-5.
13. Gil A, Melgar E, Lizárraga B, Sánchez-Romero, D. The role of Ca²⁺ on pH-induced hydrodynamic changes of bovine pancreatic deoxyribonuclease A. *J Biol Chem*. 1978;253(9):3191-5.
14. Gil A, Bustamante C, Melgar E, Lizárraga, B. Multiple conformations of deoxyribonuclease A. Their separation at alkaline pH and low ionic strength in the presence of Ca²⁺. *Biochim Biophys Acta*. 1979; 579(2):298-302.
15. Ramos-Aliaga R. Adaptative increases in the liver cocaine N-demethylation induced by drug in rats receiving different values of utilizable protein. I.- Its relationship with protein efficiency. *Res Comm Substance Abuse*. 1981;2:27-46.
16. Puma G, Ramos-Aliaga R. Adaptative increases in the liver cocaine N-demethylation induced by drug in rats receiving different values of utilizable protein. II.- Evidence of new protein synthesis and adrenal gland participation. *Res Comm Substance Abuse*. 1981;2:47-66.
17. Ramos-Aliaga R, Werner G. Pituitary adrenocortical response in acutely and chronically cocaine treated rats. *Res Comm Substance Abuse*. 1982;3:29-48.
18. Ramos-Aliaga R, Werner G. Increased activity of the mitochondrial cholesterol side-chain cleavage reaction in rats treated with cocaine. *Res Comm Substance Abuse*. 1983;4(3):267-70.
19. Ramos-Aliaga R, Placencia M. Effect of cocaine intake on the development of fatty liver in rats fed a low protein diet. *Arch Latinoam Nutr*. 1987;37(2):282-94.
20. Villavicencio-Núñez M. Programas de post-grado de Bioquímica en el Perú. *Arch Biol Med Exptl*. 1979;12:256-8.

Mg. Acela Inés Arnao Salas
 Centro de Investigación de Bioquímica y Nutrición
 Facultad de Medicina, UNMSM
 Av. Grau 755
 Lima 1, Perú