

EDITORIAL

Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción. 30 años de existencia

El Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS) fue creado el 8 de julio de 1980 y tiene como antecedente orgánico y funcional el Instituto para el Estudio de la Reproducción Humana creado el 20 de julio de 1969. El IICS es una institución dependiente de la Dirección General de Investigación Científica y Tecnológica del Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción (UNA). Su misión es “generar, realizar y promover investigaciones científicas en el área de la salud, con el aporte de conocimientos y soluciones a los problemas relevantes del país, con la capacitación de recursos humanos y el desarrollo de servicios especializados para contribuir a mejorar la salud de la comunidad”.

El IICS en sus 30 años de existencia ha recibido importantes cooperaciones internacionales que permitieron el crecimiento y desarrollo institucional y la formación de un núcleo de investigadores. Entre los organismos cooperantes que contribuyeron con la infraestructura, equipos, capacitación y organización se citan a: la Cooperación Técnica Alemana (GTZ) de 1986 a 1994 para el fomento del IICS, la Cooperación Técnica Japonesa (JICA) de 1988 a 1993, con apoyo de seguimiento en 1998-2000, 2004-2007 y 2009-2010 para el proyecto Enfermedad de Chagas y otras enfermedades parasitarias; el Centro Internacional para el Desarrollo de Canadá (CIDRC) de 1988-1991 para el control de la Enfermedad de Chagas mediante mejoramiento de viviendas; la Cooperación francesa (ORSTOM) de 1993 hasta el presente para la investigación de la actividad biológica de compuestos aislados sobre *Leishmania sp* y *Trypanosoma cruzi*. Es interesante destacar que las dos primeras cooperaciones citadas, si bien fueron coincidentes parcialmente en el tiempo, fueron complementarias, ya que la Cooperación Alemana se orientó fundamentalmente hacia la organización del IICS y la capacitación profesional en el área de investigación, mientras que la Cooperación Japonesa se basó principalmente en la transferencia tecnológica, becas de capacitación y equipamiento del IICS.

Sin embargo vale la pena resaltar que el IICS, en un marco de verdadero trabajo conjunto entre los expertos de organismos internacionales y el esfuerzo, participación activa y excelencia de investigadores de la Institución ha logrado en sus primeros 20 años (1980 – 2000) formar laboratorios equipados en tecnología de avanzada y profesionales especializados en las áreas de biología molecular y genética, parasitología, virología, microbiología, inmunología, patología, análisis clínicos, producción de reactivos y bioensayos de productos naturales, así como en salud pública, ciencias sociales e ingeniería biomédica.

Actualmente el IICS cuenta con 93 profesionales, de los cuales 8 poseen el título de PhD (en biología molecular, genética, virología, parasitología, bioquímica), obtenido en el extranjero (Japón, EEUU, España, Brasil, Uruguay) y 8 con título de Máster (en biología molecular, genética, virología, inmunología, bioinformática, salud pública, bioquímica) obtenido también en el extranjero (Suiza, España, México, Brasil, Chile). Además 5 profesionales están cursando el doctorado y 4 la maestría, en el extranjero. Desde el año 2008, el IICS, a través de la Dirección de Postgrado de la UNA, ofrece a la comunidad científica el Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Biomédicas, el primero en el país, en donde están cursando 16 profesionales. Para el año 2010-2011, este programa ha recibido el apoyo financiero del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Las líneas principales de investigación del IICS están orientadas a los problemas prioritarios de salud del país, como las parasitarias (Chagas, leishmaniosis, toxoplasmosis), virales (rotavirus, virus del papiloma humano-HPV, dengue, fiebre amarilla, influenza H1N1, VIH), bacterianas y micóticas (tuberculosis, marcadores

moleculares de resistencia a antibióticos, *Helicobacter pylori*, infecciones oculares, sífilis) y entre las no infecciosas las enfermedades inmunológicas, metabólicas, hematológicas, renales y estudios en ciencias sociales y salud pública. En los últimos años se han desarrollado otras líneas adicionales de innovación como la introducción de la telemedicina y la tecnología de la información y comunicación en apoyo a la vigilancia de la salud y el desarrollo de un campus virtual en la UNA, así como la aplicación de la biología molecular a la salud animal para la identificación del ganado bovino y para el mejoramiento del ganado lechero.

Las investigaciones sobre estas líneas incluyen la epidemiología molecular, caracterización molecular y bioquímica de cepas, genotipificación, variabilidad genética, vigilancia epidemiológica, diagnóstico de patógenos infecciosos por métodos bioquímicos, inmunológicos, anatomopatológicos y moleculares; además la búsqueda de productos naturales y sintéticos con actividad antiparasitaria y genotoxicidad utilizando ensayos *in vivo* en modelos animales e *in vitro* de compuestos, así como la producción de reactivos de diagnóstico. Dentro de este contexto y con el fin de consolidar la colaboración entre el laboratorio, la clínica y la epidemiología, el IICS ya ha desarrollado en parte tecnologías emergentes como la genómica que han permitido reforzar la vigilancia nacional y regional de las enfermedades transmisibles, mejorar el reconocimiento, diagnóstico e investigación de brotes, detectar patógenos emergentes y re-emergentes tempranamente.

La producción científica del IICS en los últimos 10 años se refleja en 90 artículos publicados en revistas internacionales, de los cuales el 28% corresponde a publicaciones en la línea de enfermedad de Chagas, 17% en la de leishmaniosis, 17% en la de rotavirus, y en menor proporción en las otras líneas. Las publicaciones nacionales en los años mencionados, comprenden 110 artículos, la mayoría de ellos publicados en la Revista Memoria del IICS, que es la publicación oficial del IICS. Los artículos publicados en **Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud** son indizados o resumidos por: Base de datos de la Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud – **LILACS**. La revista está incluida en el catálogo del sistema **LATINDEX** y en **HINARI**. En el año 2007 el IICS fue nombrada institución coordinadora de la Iniciativa **SciELO Paraguay** (Scientific Electronic Library Online) una biblioteca electrónica virtual que permite acceder al texto completo de una colección seleccionada de revistas científicas publicadas en el Paraguay. <http://scielo.iics.una.py>.

En la producción científica, cabe resaltar que en el año 2008 al IICS le cupo ser acreedor del **Premio Nacional de Ciencias 2008**, otorgado por el Congreso Nacional cada dos años. El trabajo científico que obtuvo este galardón fue el realizado por el Departamento de Biología Molecular, denominado "Rotavirus: detección de reordenantes de genogrupo y genotipos atípicos en muestras de niños y adultos."

Entre las organizaciones e instituciones internacionales que contribuyeron con el financiamiento o apoyo profesional de proyectos cabe resaltar: OPS/OMS, TDR-OMS, CIDA/Canadá, Unión Europea (UE), Programa AMSUD-Pasteur, Fondo Argentino de Cooperación Horizontal (FOAR), Fundación Bioquímica Argentina, Agencia Internacional de investigación en Cáncer (IARC), Instituto Catalá de Oncología (ICO), Universidad de País Vasco (UPV), Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), Fundación Merieux Francia, Universidad Riberao Preto de Brasil, Instituto Carlos Malbrán, Universidad de la República de Montevideo Uruguay, Instituto Pasteur de Montevideo, Programa UNU-BIOLAC de la Universidad de las Naciones Unidas, Confederación Latinoamericana de Bioquímica Clínica (COLABIOCLI), Federación Internacional de Química Clínica (IFCC).

A nivel local, 2 proyectos del IICS fueron seleccionados para el apoyo financiero de CONACYT en el año 2009, uno de investigación y otro de innovación y 3 proyectos de investigación, en el año 2010. También el IICS recibe anualmente un subsidio para investigación de los fondos del Rectorado de la UNA. Por otro lado la institución apoya

totalmente los proyectos de investigación para tesis del programa de Maestría del IICS y parcialmente a los otros proyectos no subsidiados.

En el año 2007 se inicio la construcción de la nueva sede del IICS en el Campus Universitario de San Lorenzo la cual tendrá una superficie de 6.240m². La culminación de este proyecto esta previsto para fines del año 2011, el cual permitirá adecuar la infraestructura física y tecnológica a los requerimientos legales y de calidad para un Centro de Investigaciones y Servicios especializados, además de mejorar las condiciones laborales y de bioseguridad para funcionarios y pacientes que concurren al Instituto. Permitirá facilitar la accesibilidad de los pacientes y la interacción con las demás dependencias de la UNA en el Campus Universitario de la UNA en San Lorenzo y el cual se halla en un punto equidistante del área metropolitana de la capital, accesible para una población aproximada de dos millones de habitantes.

Dra. Graciela Velázquez
Directora General del IICS,UNA