

**DR. ANDRÉS O.M. STOPPANI**  
**1915 - 2003**

*Rodolfo R. Brenner*

Académico Titular de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales

Comienza el año 1941. Estamos en el benemérito edificio de Perú 222. Entramos en el aula de trabajos prácticos de Química General e Inorgánica del Dr. Chiodin, del Doctorado en Química de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. El Dr. R. Bush reparte los cajones a las comisiones de alumnos. Una de ellas, sin embargo, es diferente de la generalidad. La forman, un joven como nosotros, Jaime Malbrán y otro joven alto, seguro de sí mismo, unos 7 años mayor que el resto, que nos impresiona. Es nada menos que un médico que está por recibir el título de Doctor en Medicina, medalla de oro y el premio "Facultad de Ciencias Médicas" a la mejor tesis. Ese era Andrés Stoppani. Era él ya profesional, que ávido de saber más, encontraba que la medicina le resultaba insuficiente para llevar adelante su ambición de realizar investigaciones profundas en el área de la Química Biológica. Estaba afianzando sus conocimientos y comenzaba su brillante carrera en la docencia e investigación científica de esa área en la que sus importantes logros beneficiarían al país y a la ciencia en general por un largo y continuado período de más de 60 años.

Al título de Doctor en Medicina obtenido con grandes honores en 1941, agregó en 1945 el de Doctor en Química, y en 1953 obtuvo el PhD de la Universidad de Cambridge en Inglaterra.

En un comienzo de 1936 a 1945 se formó al lado de Bernardo Houssay en el Instituto de Fisiología de la Facultad de Medicina de Buenos Aires. De 1945 a 1947 trabajó en Cambridge con una beca del British Council donde al lado de los

*Acto de homenaje al Dr. Andrés O.M. Stoppani, organizado por las Academias Nacionales de Ciencias de Buenos Aires, de Medicina y de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, el 26 de noviembre de 2003.*

afamados M. Dixon y D. Keilin se perfeccionó en la enzimología que tanto aplicaría en su Instituto de Química Biológica de la Facultad de Medicina de Buenos Aires. En California trabajó con Calvin y Fuller.

Stoppani se formó al lado de los premios Nobel argentinos, Houssay y Luis F. Leloir, y formó a su vez un premio Nobel, César Milstein por nombrar uno entre un sin fin de investigadores destacados. Desde 1949 a 1981 fue profesor titular con dedicación exclusiva de Química Biológica en la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires y desde ese año profesor emérito y director del Centro de Investigaciones Bioenergéticas (CIBIERG) de esa Universidad y CONICET, lugares en donde realizó sus principales investigaciones.

Houssay al presentar a Stoppani, al ser nombrado miembro de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, en 1965, señaló que la "Obra científica de Stoppani se ha desarrollado ordenadamente en escuelas prestigiosas, mediante su trabajo metódico y perseverante, trabajando en profundidad y seriamente", y yo agregaría en forma incansable, tan incansable, que sólo un lamentable accidente producido en el Uruguay en marzo de este año mientras continuaba con sus investigaciones, pudo tronchar a los 87 años de edad, su dedicación por la ciencia.

Esas fueron las características de Stoppani: hacer las cosas bien luego de una minuciosa información y cuidadoso razonamiento, aplicar con precisión las técnicas más modernas y apropiadas, razonar, comparar, analizar y recién entonces sacar conclusiones siempre importantes y originales. Su laboratorio atrajo a innumerables jóvenes con ansias de saber y Houssay señaló que ello se basaba "en su prestigio adquirido y sobre

todo en sus condiciones personales". Esos jóvenes constituyeron muchos becarios y 85 tesis que hoy son profesores o investigadores destacados dentro y fuera de la Argentina.

Se inició en la investigación original con su tesis "Estudios fisiológicos y farmacológicos sobre los melanóforos de los batracios", seguida de trabajos sobre el metabolismo y formación de sustancias indólicas. Desarrolló una serie larga de investigaciones enzimológicas realizadas con tesis, becarios y colaboradores tales como el estudio de carboxilasa fenolpirúvica, la fumarasa, etc. Entre ellas figuró la dirección de la tesis de Milstein (1957) sobre el centro activo de las aldehído dehidrogenasas. Sus trabajos realizados con levaduras fueron muy originales, demostrando que el acceso de los metabolitos al protoplasma es un proceso complejo dependiente de reacciones metabólicas y es un caso particular de transporte activo. Se ocupó también, fundamentalmente, del metabolismo celular, especialmente de la función mitocondrial y el transporte de los electrones. En el año 1964, según el propio Stoppani comenzó una serie de investigaciones muy importantes sobre aspectos bioquímicos del *Tripanosoma cruzi*, protozooario productor de la enfermedad de Chagas. Estos estudios continuaron hasta ahora y aun ni su lamentable fallecimiento los interrumpió, porque una becaria prosigue con los mismos en el CIBIERG.

Demostraron la existencia de sistemas enzimáticos desconocidos en el *T. cruzi*, tales como los citocromos microsómicos y la ATPasa mitocondrial, así como la ausencia de catalasa, etc. Estudió también la acción de quimioterápicos y la biología molecular del protozooario. Su grupo fue pionero y obtuvo resultados muy importantes al estudiar la acción de compuestos quinoides tales como la b-lapachona, o-naftoquinona, extraída del lapacho o la o-naftoquinona sintética CG9-442 y otras. Estas o-naftoquinonas inducen apoptosis (potencial citostático), producen radicales libres de oxígeno, y la mitocondria es un blanco de esa acción. Investigó cuidadosamente el mecanismo de esas acciones. Estos estudios permitirían el diseño de productos de aplicación farmacológica, como posibles anticancerígenos tripanomicidas y antivirales.

Este somero esquema señala sólo pobremente la jerarquía de algunas de sus 481 publicaciones científicas realizadas en revistas internacionales y nacionales, sus 400 presentaciones en congresos científicos, así como sus 190 conferencias.

El reconocimiento nacional e internacional se manifestó en la recepción de más de 30 premios y distinciones. Entre ellos señalaremos sólo algunos: Premio Bunge y Born en Química (1980),

Premio J.J. Kyle de la Asociación Química Argentina (1987), Premio Interamericano de Ciencias B. Houssay, OEA (1989), Homenaje de Anales de la Asociación Química Argentina con un volumen extraordinario (1992), Premio Konex de Platino en el área de Bioquímica y Microbiología (1993), Presidente Honorario del CONICET-SECYT (1996), Fellow de la Royal Society of Medicine, Gran Bretaña (1997), Miembro del Nobel Committee de Química de la Real Academia Sueca de Ciencias (2002), etc. Además, Stoppani fue investigador superior y luego emérito del CONICET.

Su capacidad, seriedad, responsabilidad, honestidad, sentido común y habilidad lo hicieron el candidato preferido para ocupar cargos importantes o la dirección de organismos científicos. Por ello encontramos el nombre de Stoppani en todos los cargos clave de esas instituciones. Ello preocupaba a Houssay porque temía lo perjudicaría en sus tareas creadoras en la investigación y enseñanza. Pero su temor fue en vano porque la enorme capacidad de trabajo y espíritu organizativo le permitió hacer todo perfectamente. Así lo vemos aparecer a Stoppani entre otros muchos cargos como: Vicepresidente de la Asociación Química Argentina (1952), y Presidente de la Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias (1960-1962), de la Sociedad Argentina de Biología (1970-1976, 1981-1986), de la Sociedad Argentina de Investigación Bioquímica (1970-1971), de la Sociedad Argentina de Protozoología (1980-1983), de CEDIQUIFA (2000-2003), de la Sociedad Científica Argentina (2000-2003) y de varias Academias. A su vez, en el CONICET ocupó varias posiciones, entre ellas: miembro del Directorio (1963-1966 y 1981-1984) y miembro del Comité Ejecutivo (1964-1966), etc.

Fue miembro de las siguientes academias: Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales desde 1965 y su presidente (1984-1988) y (1990-1992), Nacional de Medicina desde 1975 y su presidente (1996-1998), de Ciencias de Córdoba (1972), de Ciencias de Buenos Aires (1988), Nacional de Medicina del Uruguay (1996), Nacional del Paraguay, Real Academia Nacional de Medicina de España (1997) y Real Academia de Farmacia de España (1997).

En 1965, en una reunión informal, pero definitiva, Leloir, Stoppani, Cumar y yo decidimos que era perentoria la creación de la Sociedad Argentina de Investigación Bioquímica (SAIB) y realizamos los pasos necesarios. En consecuencia, esto se efectivizó poco después. Justamente el nombre de la Sociedad fue propuesto en su momento por Stoppani. Este es solo un ejemplo más de la constante acción impulsora de Stoppani en la promoción y organización de la ciencia nacional.

Lo señalado hasta aquí es sólo un pequeño bosquejo de parte de la múltiple y descollante personalidad y actividades de Stoppani.

En el aspecto humano puedo decir, dado que lo conocí y gocé de su amistad desde el año 1941, que detrás de su aspecto adusto, Stoppani era muy cordial y jovial, lleno de humor, dispuesto a hacer bromas, contar historias y deleitarnos con su extraordinario conocimiento de las personas y sus trayectorias. Su impresionante memoria nos permitía seguir la historia de la ciencia argentina

con detalles de personas y hechos que aclaraban el por qué de algunas acciones y medidas.

La desaparición de Stoppani, una persona que nos hace enorgullecer de ser argentinos, deja un vacío real, no sólo en las Ciencias Químicas y Médicas y su enseñanza, sino también en la Ciencia toda argentina e internacional, pero la gran cantidad de discípulos destacados que se formaron a su lado, sus importantes logros y su espíritu son imperecederos. Pese a ello sentiremos mucho su ausencia.