

# DR. CARLOS P. LANTOS

## ■ Alejandro F. De Nicola

Laboratorio de Bioquímica Neuroendocrina, Instituto de Biología y Medicina Experimental-CONICET, Departamento de Bioquímica Humana, Facultad de Medicina, UBA

alejandronicola@gmail.com

Fue un ejemplo de la universalidad en el conocimiento.. Tanto el relato de los avatares de su vida personal como su poliglotismo siempre nos dejaba asombrados: hablaba alemán, húngaro, francés, inglés y castellano. En su vida fue un apasionado científico que explicó la estrecha relación entre la estructura de las moléculas esteroides y su función. Siempre insistía en que la acción de las moléculas sodiorretentoras y las glucogénicas se explicaba mejor por las representaciones tridimensionales que mediante las estructuras planas. Su extrema capacidad deductiva lo llevó a esclarecer la repercusión que sobre la fisiología general y comparada tenían la fisicoquímica, la química orgánica, la bioquímica y la farmacología, sobre todo aplicada a los mecanismos operantes durante del estrés. Fue un verdadero maestro y docente de varias generaciones. Los que tuvimos el privilegio de conocerlo en las diversas etapas de su vida extrañamos y valoramos su amistad, ayuda en el laboratorio y discusiones sobre los temas generales de la ciencia y de la vida que siempre nos brindó.

Este número que debió editar el Dr. Lantos lo dedicamos a su memoria y asumimos como propia la nota emitida con motivo de su fallecimiento.

### **NOTA DIVULGADA POR EL DEPARTAMENTO DE QUÍMICA BIOLÓGICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES CON MOTIVO DEL FALLECIMIENTO DEL DR. LANTOS.**

---

Frente a la triste noticia del fallecimiento del Dr. Carlos Lantos, quien fuera Profesor de nuestro departamento desde el año 1971 y actualmente Profesor Titular Consulto, les hacemos llegar a modo de reconocimiento a su tarea y dedicación a QB el texto de justificación como candidato al premio Consagración al que fuera postulado por decisión del Codep y la dirección.

Justificación y valorización de la obra realizada por el candidato al premio Consagración 2014 de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Área Química.

El Dr. Carlos Lantos fue Farmacéutico y Bioquímico, recibido en la Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires (1950 y 1953) y Doctor en Farmacia y Bioquímica, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires en 1964. Fue presidente del Centro de Estudiantes de Farmacia y Bioquímica en la primera mitad del decenio 1950.

Su carrera prosiguió tanto en el CONICET como en la UBA, en cuya Facultad de Ciencias Exactas y Naturales donde escaló todas las posiciones por concurso a partir de Profesor Asociado ad honorem hasta titular

con dedicación parcial y las del CONICET, hasta investigador principal y codirector del Programa de Regulación Hormonal y Metabólica (PRHOM).

Es hoy profesor titular consulto e investigador principal ad honorem de CONICET.

Hizo la Tesis Doctoral con el doctor Juan Tramezzani titulada "Área preóptica y equilibrio endócrino en la rata" en el Laboratorio de Neurobiología. Instituto de Biología y Medicina Experimental, Buenos Aires que fue defendida a su regreso de los EE.UU. y Canadá, en 1964.

En 1964 fue Miembro de la Worcester Foundation for Experimental Biology, Shrewsbury, Massachusetts y entre 1964-1965, Asociado de Investigaciones, McGill University, Montreal, Canadá.

Profesor del Departamento de Química Biológica desde 1963. Dictó clases en Química Biológica y organizó la materia Química Fisiológica dictada aún en el departamento.

Carlos Lantos es uno de las personas que más sabe sobre esteroides, regulación homeostática, glándula suprarrenal y todo lo que comprendía el famoso eje hipotálamo, hipófisis, suprarrenal y mecanismos del estrés.

Carlos Lantos tiene y tuvo siempre las máximas condiciones intelectuales para alcanzar metas científicas innovadoras pero también una exquisita sensibilidad humana, generosidad, humildad, desprendimiento y tiempo inagotable para guiar generaciones de jóvenes científicos que son orgullo para las Ciencias y para el país. Realizando estudios químicos y fisiológicos de la molécula de la 18-hidroxycorticosterona, tema que aún en la actualidad lo encuentra en actividad.

Fue Director o Codirector de 7 Tesis doctorales: Borrue! Miguel, Dr. en Medicina, UBA, 1974; Aragonés Alcira Dra. en Ciencias Químicas, UBA, 1978; Damasco María C. Dra. en Medicina, UBA, 1981; Cozza, Eduardo N. Dr. en Ciencias Químicas, UBA, 1986; Galigniana, Mario D. Dr. en Bioquímica, UBA codirector, 1996; Vicent, Guillermo P. Dr. de la UBA (Biología) codirector, 1998; Ceballos, Nora R. Dra. de la UBA (Biología), 1999. Entre los discípulos y colaboradores a lo largo de su carrera docente y de investigación se incluyen también a los Dres. Gerardo Burton, Graciela Pivien-Pilipuk, Patricia Borrue!, Adriana Veleiro, Adali Pecci, Laura Matkovic, Mateo Chekherdeman, Adolfo Kalinov, Alicia Roldán, María Elisa Otero, Alberto Ghini, Eduardo Charreau y Alejandro F. de Nicola.

Sus estudios sobre los esteroides que integran uno de los grupos de moléculas que permiten al mamífero regular su hidratación corpórea a través de la retención sódica, así como disponer de energía para otras funciones vitales tales como la resistencia al estrés, dieron lugar a 3 Patentes por convenio entre Serono S.A, el CONICET y la Universidad de Buenos Aires, junto a Gerardo Burton y Adriana Veleiro.

- "21-Hydroxy-6,19-oxidoprogesterone (21OH-6OP) and its use as a medicament for treating excess of glucocorticoids". Gerardo Burton y Carlos P. Lantos (Applied Research Systems ARS Holding N.V.) EP 1033990 B1 (concedida 03/04/2002). Familia de patentes: AT215373T T (15/04/2002), AU 738522 B2 (concedida 20/09/2001), CA 2303817, DE69804659T T2 (2/10/2002),
- DK1033990T T3 (8/07/2002), ES2172937T T3 (1/10/2002), IL135232D D0 (20/05/2001), JP2003502270T T (21/01/2003), PT1033990T T (31/07/2002), US 6303591 B1 (concedida 16/10/2001), WO 9915181 A1 (01/04/2000), ZA9808674 A (concedida 28/06/1999).
- "Method for the preparation of 21-hydroxy-6,19-oxidoprogesterone (21OH-6OP)". Gerardo Burton, Carlos P. Lantos y Adriana S. Veleiro
- (Applied Research Systems ARS Holding N.V.) WO 0222646, (publicada A2 21/03/2002, A3 06/06/2002, B9 10/07/2003). Familia de patentes: AU 1817902 A (26/03/2002), CA2419960 A1 (21/03/2002), EP1325022 A2 (09/07/2003), IL154776D D0 (31/10/2003), JP2004509131T T (25/03/2004), US7071328 B2 (concedida 04/07/2006).

- “Sulphur analogues of 21-hydroxy-6,19-oxidoprogesterone (21OH-6OP) analogues for treating excess of glucocorticoids”. Gerardo Burton , Carlos P. Lantos y Adriana S. Veleiro (Applied Research Systems ARS Holding N.V.) WO 0222647 A1, (publicada 21-03-2002). Familia de patentes AU8988901 A (26/03/2002), CA2419887 A1 (21/03/2002), EP1330468 A1, (publicada 30-07-2003), IL154775D D0 (31/10/2003), JP2004509132T T (25/03/2004), US7053228 B2 (concedida 30/05/2006).
- Posee 81 Trabajos Científicos-Tecnológicos publicados en revistas internacionales con referato estricto, 4 capítulos de libros y 10 trabajos de divulgación
- Los 5 trabajos más representativos son:

Regulatory effects of 5 $\beta$ -reduced steroids. A Aragonés, CB González, NC Spinedi and CP Lantos. J. Steroid Biochem. Molec. Biol. 39: 253-263, 1991

Corticosteroidogenesis in the Toad *Bufo arenarum* H: Evidence for a precursor role for an aldosterone 3 $\beta$ -hydroxy-5-ene analogue (3 $\beta$ ,11 $\beta$ ,21-trihydroxy-20-oxo-5-pregnen-18-al). NR Ceballos, CH Shackleton, M Harnik, EN Cozza, E Gros and CP Lantos. Biochem. J. 292:143-147, 1993.

Mechanism of action of the potent sodium-retaining steroid 11,19-oxidoprogesterone. Galigniana MD, Vicent GP, Piwien-Pilipuk G, Burton G, Lantos CP. Mol Pharmacol. 58 (1): 58-70, 2000.

Molecular mechanism of activation and nuclear translocation of the mineralocorticoid receptor upon binding of pregnanosteroids. M.D. Galigniana, G. Piwien-Pilipuk, K. C. Kanelakis, G. Burton, C. P. Lantos. Molecular and Cellular Endocrinology 217: 167-174, 2004.

New lead compounds in the search for pure anticorticoids and the dissociation of antiglucocorticoid effect. Pecci A, Alvarez LD, Veleiro AS, Ceballos NR, Lantos CP, Burton G. J Steroid Biochem Mol Biol. 2009 Jan 9. 113, 155-162 (2009)