

El pinball proteico / The protein pinball

Diego Ulises Ferreiro e Ignacio Enrique Sánchez

*Laboratorio de fisiología proteica. Departamento de Química Biológica e IQUIBICEN-
CONICET. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires.
Buenos Aires, Argentina*

ferreiro@qb.fcen.uba.ar - isanchez@qb.fcen.uba.ar

Podemos citar arbitrariamente como origen de esta serie de perspectivas el XL congreso de la Sociedad Argentina de Biofísica, celebrado en 2011 en la ciudad de Buenos Aires. En la presentación del simposio “Métodos experimentales para el estudio del plegado de proteínas” del miércoles 7 de diciembre, el moderador Dr. José María Delfino hizo referencia a unos “jóvenes pitagóricos que mantienen reuniones algo secretas donde debaten temas proteicos con base en las matemáticas”. Tal vez como consecuencia de dicho comentario, el jueves 8 de diciembre se desarrolló como evento asociado al congreso un taller denominado “Pecha-Kucha proteico”. La convocatoria del Dr. Javier Santos decía lo siguiente: *Cada participante generará individual o colectivamente una Figura que integrará una idea que considere fundacional. El conjunto de Figuras se presentará usando estrictos 60 segundos por figura. Se incluirán también Figuras enviadas por investigadores de cuerpo ausente, estas podrán ser comentadas en vivo y llevarán una corta leyenda al pie. Envíe su figura ya.* El taller generó, entre otros resultados, la metáfora “las proteínas son como un pinball” (Figura 1) y la celebración de más conversaciones sobre proteínas en algunos lugares de Buenos Aires.



Figura 1. Pinball.

“Función” y “actividad” son dos conceptos tan borrosos como recurrentes en clases, artículos, libros y conversaciones informales sobre proteínas. ¿Será que una cosa es la actividad química de una proteína en un tubo de ensayo, y otra más escurridiza su función biológica? Decidimos tomar este tipo de preguntas como eje de una nueva discusión, que en este caso tuvo lugar por escrito. Se propuso a seis investigadores del campo de las ciencias exactas y un investigador del campo de las ciencias sociales escribir una breve actividad y función, planteada a través de una experiencia personal. Nuestra intención fue dar lugar a especulaciones, reflexiones y catarsis que no suelen tener lugar en los artículos de investigación pura, pero que igualmente contribuyen a la generación de nuevas ideas.

Como corresponde a un campo de investigación vivo, las seis perspectivas aquí reunidas son heterogéneas en tema y formato. Pablo Rodríguez, investigador en biopolítica, se atreve con el dogma central de la biología molecular. Diego Ferreiro retorna ¿eternamente? a las proteínas repetitivas. Patricio Craig, Sebastián Klinke y Hernán Bonomi se enfrentan a la función desconocida de uno o dos enzimas. Ignacio Sánchez trata de comprender cómo la destrucción de los atributos de una proteína puede construir conocimiento. Javier Santos supera la metáfora proteína=máquina y pone en contexto la actividad proteica. Esperamos que la lectura de estas piezas estimule la discrepancia y con ella el avance de la disciplina.

D.U.F. es profesor e investigador de CONICET, I.E.S. es investigador de CONICET



ISSN 1666-7948

www.quimicaviva.qb.fcen.uba.ar

Revista **QuímicaViva**

Número 2, año 14, Agosto 2015

quimicaviva@qb.fcen.uba.ar