Barcelona, 6 Agosto 1968.

El contenido del informe sobre "Las bases biogenéticas" de los seres vivos que pueblan el cosmos", a pesar de presentarse a un nivel de divulgación, resulta en líneas generales inconexo y deslabazado. Es decir, juntamente con nociones de química biológica intercala conceptos de física e incluso de ciencias sociales. La exposición de perspectiva bioquímica prácticamente se ciñe a lo expuesto en el Apéndice I. Este apéndice, que se limita a reseñar de forma simplista los conocimientos de la genética terrestre actual, está plagado de errores ya a nivel de nomenclatura.

Si dejamos de lado la confusión de las abreviaciones DNA y RNA por Ribonucleic acid y Deoxiribonucleic acid respectivamente, aparecen otras equivocaciones de carácter conceptual, así por ejemplo se consideran las substancias químicas adenina, timina, citosina y guanina como nucleótidos constituyentes de los ácidos nucleicos, cuando estas substancias son simplemente bases púricas o pirimidínicas, amén de que estos componentes no son los más importantes juntamente con un residuo de hidrato de carbono (azúcar o polisacárido) y una molécula de ácido fosfórico, sino los constituyentes exclusivos de los ácidos nucleicos.

La unión de una de estas bases con un residuo de polisacárido (ribosa o desoxiribosa) dan lugar a un nucleósido (adenosina, guanosina, etc.,); de la unión de éstos con una molécula de ácido fosfórico se obtienen los Nucleótidos. Finalmente de las cadenas secuenciales de nucleótidos se constituyen los ácidos nucleicos portadores de la clave genética.

El único concepto original del informe se refiere al llamado "tercer factor del hombre" (los pares de átomos de Kripton situados en el extremo de la cadena del DNA) cuya función consiste en almacenar y dinamizar la información genética. A este respecto cabe aducir dos reparos importantes. En primer lugar es altamente improbable que las moléculas de un gas como el kripton ostenten dicha función, primero debido a tratarse de una substancia gaseosa imposible de hallarse en otro estado (sólido por ejemplo) en condiciones fisiológicas, y además por tratarse de un elemento noble es decir, un átomo con todos los subniveles energéticos completos por lo cual su estabilidad química es completa se y su reaccionabilidad prácticamente nula. Se ve claramente que un elemento químico de esta naturaleza es incapaz de asumir una función donde los desplazamientos orbitales y los niveles subatómicos de energía juegan un papel tan preponderante.

En segundo lugar, es muy significativo que el número de pares de átomos de kripton reseñado coincida con el de tripletes de nucleótidos posibles según la disposición de las bases púricas y pirimidínicas en el DNA, en la actualidad completamente estudiados por los profs. Kornberg, Weissman y Ochoa.

Por otra parte es también problemático adscribir a dichos átomos la dirección de las mutaciones que modifican el código genético de los seres vivos, cuando el signo positivo de estas mutaciones viene determinado por sistemas enzimáticos (condensados en los ribosomas) responsables del metabolismos de aquellas proteínas "defectuosas" debidas a mutaciones erróneas de la clave.

Creo innecesario profundizar más en el contexto del informe.

L. Cornudella

Luís Cornudella Ph. D.
Barcelona