

El mundo de los genomas

Especies extintas podrían volver a la vida

17 JUN 2010 Ciencia y Tecnología



El Dr. Fernando García ofreció una amplia explicación sobre los experimentos que Craig Venter realiza en su laboratorio con el ADN (foto Laura Rodríguez).

“La discusión en estos momentos estaría en tratar de recuperar especies bacterianas... que son los genomas más sencillos que hay para volverlos a reinsertar dentro de células o membranas artificiales... pero a partir de ahí podríamos recuperar otras especies de protozoarios, hongos, plantas, animales o quién sabe qué cosas más”.

Con esa afirmación del Dr. Fernando García Santamaría, profesor de la Facultad de Microbiología de la Universidad de Costa Rica, podríamos resumir su exposición en la conferencia *Bacterias con genomas artificiales: antecedentes y consecuencias*.

Esa premisa implicaría que en un futuro podríamos recuperar nuestra extinta rana dorada, crear especies diferentes, mejorar los cultivos, o convertir agua en hidrógeno como energía.

Sin embargo el Dr. García aclaró que, si bien en la ciencia se pueden hacer muchas cosas, hay que tener en cuenta la ética a la hora de manipular los experimentos. También manifestó que debe haber un control estricto para que los adelantos de la ciencia vayan a favor del ser humano y eviten ir más allá de lo que se debe.

Creación artificial de ADN

Los comentarios no se han hecho esperar ante la publicación realizada el pasado mes de mayo del artículo **“Creación de una célula bacteriana controlada por un genoma sintetizado químicamente”**, que habla sobre las investigaciones en ingeniería genética del Dr. Craig Venter y otro grupo de científicos en Estados Unidos de América.

El Dr. García aseguró que si vemos los adelantos que hay en la ciencia, sería inocente pensar que los grandes cambios no van a suceder.



Los experimentos en el laboratorio parten de los seres vivos existentes, por lo que el Dr. García asegura que no se está “inventado vida artificial” (foto archivo ODI).

El especialista considera que lo importante de estos nuevos descubrimientos en manipulación del ADN es que trasciendan a toda la sociedad, a la política, a la economía y todos los campos que están involucrados en la toma de decisiones para el avance de la ciencia y la tecnología. Esto, dijo García, para evitar las posiciones rígidas o “satanización” de las investigaciones.

Advirtió que los estudios científicos conllevan a mejorar los procesos y procedimientos, para evitar errores que afecten a nuestro planeta y a los seres humanos.

¿Qué es la vida?

Esta pregunta, aún para los científicos es muy difícil de responder. El Dr. García hizo un amplio recorrido por las investigaciones que han sido publicadas en los últimos 50 años sobre ingeniería genética, para luego provocar cuestionamientos sobre ¿Cuál es el conjunto de genes esenciales que se necesitan para que haya vida humana?

Al respecto comentó que el Dr. Venter descubrió a finales del siglo pasado e inicios del presente el *mycoplasma genitalium*, bacteria con el genoma completo más pequeño, que hasta el momento habían encontrado.

De este descubrimiento parte la discusión de cuál sería el genoma más pequeño posible que permita que una célula se mantenga como una célula viva, es decir, el que define a un ser vivo. Sin embargo todavía faltan detalles para descifrar científicamente lo que es la vida en general.

El Dr. García asegura que lo que se está haciendo no es crear vida artificial, sino, copiando lo que ya existe para reproducirlo sintéticamente en el laboratorio.

Esta conferencia fue organizada por el Centro de Investigaciones en Enfermedades Tropicales (CIET)

[Marisel Rodríguez Solís](#)

Periodista Oficina de Divulgación e Información

marisel.rodriguez@ucr.ac.cr

Etiquetas: [genoma](#), [especies en extincion](#), [investigacion en salud](#), [microbiologia](#).