



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

# El futuro de la evolución es impredecible

31 MAR 2003



Ante una gran audiencia integrada por académicos, estudiantes y funcionarios de la Universidad de Costa Rica y profesionales de otras instituciones, el Dr. Walter Gehring, Profesor Catedrático e Investigador del Centro de Biología Celular (Biozentrum) de la Universidad de Basilea, Suiza, dictó la Lección Inaugural de la Universidad de Costa Rica del año 2003.

En esta oportunidad el Dr. Walter Gehring tuvo la oportunidad de dialogar con el público,

entre ellos con un oftalmólogo del Hospital Nacional de Niños, quien manifestó que en ese centro han venido recopilando material para estudios genéticos, con el fin de comprender muchas malformaciones que encuentran en los pequeños.

Al respecto Gehring se manifestó especialmente interesado porque pronto lanzará un proyecto en generación de ojos humanos con el apoyo de un grupo de oftalmólogos, para tratar de encontrar un medicamento contra la degeneración macular.

Explicó que lo que se busca es descubrir cómo envejece la retina y saber cuál es el problema en términos de actividad genética, para lo que se harán tips de ADN de la retina de individuos normales y de pacientes con esa degeneración.

Manifestó que supone que el gen Pax 6, que se ha encontrado en todas las especies, inclusive en los humanos, que controla el desarrollo de los ojos y que inicia una cascada de unos 2.000 mil genes que componen toda la estructura de este órgano, se apaga a medida que la persona envejece. Lo importante sería lograr mantener el Pax 6 activo a edades avanzadas, mediante el uso de una medicación preventiva.

En este sentido, agregó que el trabajo realizado en el Hospital Nacional de Niños es muy valioso, pues para los estudios experimentales requieren de muestras de retinas normales de personas de diferentes edades y retinas malformadas que hayan muerto y hayan tenido degeneración de la mácula.

Sobre la posibilidad de utilizar la ingeniería genética para corregir este tipo de malformaciones, Gehring se manifestó escéptico por cuanto en la actualidad hay millones de personas que tienen degeneración de la mácula y es imposible transferir genes a cada una de ellas para que se curen.

"En principio -dijo- hemos probado que se pueden insertar genes normales en ratones y moscas en los organismos defectuosos y hemos logrado que vean. Sin embargo, no puedo afirmar que se pueda realizar lo mismo con los humanos. Lo fundamental es encontrar qué produce la degeneración de la mácula y desarrollar un medicamento para prevenir los defectos en los ojos".

Todas las apreciaciones hechas por el Dr. Walter Gehring durante la clase inaugural, son fruto de un intenso trabajo que lo ha llevado a descubrir el genoma completo de la *Drosophila* (mosca de la fruta o del Mediterráneo) compuesto por 23 genes, de los cuales aún desconoce las funciones de 17 de ellos.

En su opinión esto muestra cuánto trabajo hay por delante en el campo de la genética, sobre todo si se toma en cuenta que los seres humanos tienen tres veces más genes que este pequeño insecto.

Periodista, Oficina de Divulgación e Información

[rocio.marin@ucr.ac.cr](mailto:rocio.marin@ucr.ac.cr)

