

## GEN

Un gen es aquello que un biólogo molecular desea no tener que definir nunca. Habitualmente se dice que un gen es un fragmento de ADN que indica los elementos necesarios para construir una proteína. Cada proteína tiene una función concreta en el organismo. Hay algunas, como el cabello, que sirven para que los peluqueros se ganen la vida. Pero otras, como las hormonas, determinan nuestra identidad sexual, nuestro tamaño o nuestro mejor o peor humor. A partir de aquí todo parece muy fácil. Si hay un gen para nuestra identidad sexual ¿por qué no va a haber un gen de la homosexualidad? Si hay un gen para nuestro tamaño ¿por qué no para la inteligencia? Si hay un gen para nuestro humor ¿por qué no un gen de la maldad? Las empresas de seguros de Gran Bretaña tiene ya autorización para exigir el genoma de sus clientes antes de asegurarlos. Hay incluso quienes andan dándole vueltas al supuesto problema ético de si deberíamos encarcelar a alguien que tenga el gen de la criminalidad antes de cometer ningún delito.

Afortunadamente según las investigaciones actuales el ser humano no posee más de 40.000 genes, es decir, algo menos que un grano de arroz y poco más del doble de un gusanito llamado *Caenorhabditis Elegans*. Dicho de otro modo, con dos gusanitos se tienen casi tantos genes como los que fueron necesarios para que surgiera Albert Einstein. Seguro que Ud. conoce a alguien que es un gusano y a alguien más simple que un grano de arroz, pero eso no nos libra de tener que explicar cómo de 40.000 genes surgen 100.000 millones de neuronas con sus 1.000 billones de conexiones.

En realidad, el gen como tal, esto es, la secuencia de ADN que codifica una determinada información no es lo más importante. Lo más importante es el mecanismo que activa o desactiva al gen y en este mecanismo intervienen tanto el ADN como las proteínas. Dicho de otro modo, que un gen se exprese o no, depende de una compleja interacción con el medio y con otros genes. No somos la simple suma de nuestros genes sino el producto de su combinación. Ahora bien, la interacción de los genes puede ser tan compleja que sus resultados sean por completo impredecibles. Básicamente, como en el caso del

sistema inmunitario, se lo puede considerar un proceso al azar "guiado" por selección natural. Esto quiere decir que sólo somos uno de los resultados posibles de la combinación de nuestros genes. De este modo la idea de que conociendo nuestro código genético seremos capaces de descubrir a los asesinos, a los enfermos mentales o a los sindicalistas reivindicativos en la cuna, se muestra una simple ideología.

Manuel Luna