



## ¿Habría que replantear el concepto de gen?

Desde que se publicó el primer borrador del genoma humano, en el año 2001, los investigadores sospechan que no todos los elementos funcionales del genoma están en los genes. En los últimos años se han encontrado evidencias de que otras partes del genoma tienen funciones importantes, aunque hay muy poca información sobre dónde están y cómo trabajan estos otros elementos funcionales.

Los genes son alrededor de un 1,5% del genoma, y el resto suele llamarse ADN *chatarra* o ADN *basura*.

Antes de tener el genoma se estimaba que debía haber entre 100.000 y 150.000 genes humanos, pero la cifra final resulta estar próxima a los 22.000.

### Un gen es la parte del genoma que transfiere la información.

Los investigadores han decidido trabajar en 44 regiones que cubren un 1% del genoma, unos 30 millones de pares de bases. Los resultados obtenidos hasta ahora están alimentando ya discusiones científicas.

### Posturas en el debate

Un mismo gen puede transcribirse de maneras diferentes y, por tanto, dar lugar a proteínas distintas. ¿Son entonces genes distintos? ¡Tal vez tengamos cientos de miles de genes!

Los genes en el genoma no tienen una estructura clara, una secuencia de bases que empieza y termina y ya está; generalmente las partes del gen que se traducen, los *exones*, están interrumpidas por bases que no se leen – los *intrones* -. Cuando se traducen no siempre se leen todos los *exones* del gen, y esa es una de las razones por las que las proteínas producto del mismo gen puedan ser distintas.

Tal vez un gen sea la probabilidad con la que se asocian esos fragmentos, una proporción que puede cambiar en una enfermedad como el cáncer, modificando el tipo de proteínas que se produce.

### Hay ADN que se transcribe en ARN que no codifica para proteínas.

Si no codifica para proteínas, ¿para qué sirve este ARN?

**Aún no hay respuesta.**

