

Resultado de un estudio genético realizado por investigadores españoles

¿Qué tienen en común una mosca, un gusano y un ser humano?

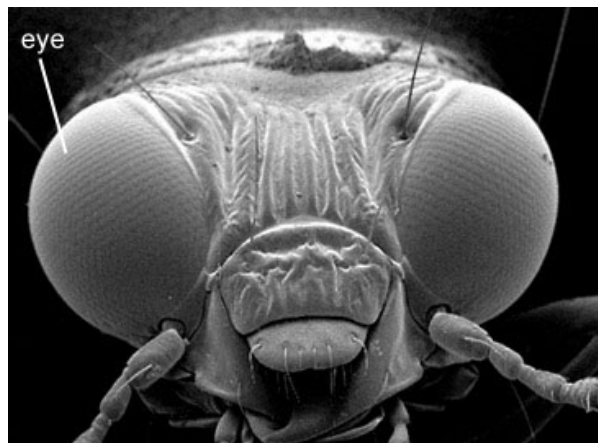


Patricia E. Ferrer

Aunque parezca mentira, el ser humano comparte algo más que vivir en la Tierra y ser un animal con lo que puede ser una mosca o un gusano. De hecho, así lo demuestra un estudio publicado en **Nature**, y elaborado por investigadores de Barcelona, que destaca que compartimos genes, además claves, para la herencia genética de nuestros descendientes, así como fundamentales para comprender la biología de las células. El trabajo realizado con la participación de investigadores del **Centro de Regulación Genómica de Barcelona** ha identificado grupos de genes que se expresan conjuntamente y son clave para el funcionamiento de las células animales. Todos somos animales, ciertamente.

Genética común

Los investigadores han comparado la información genómica recogida en el ARN o Ácido Ribonucleico de una célula en tres especies muy estudiadas en investigación y, a su vez, muy distantes en la evolución: el gusano *C. elegans*, la mosca *D. melanogaster* y los humanos *H. sapiens*. El resultado ha sido el descubrimiento de conjuntos de genes que se coexpresan en las tres



especies, la mayoría de los cuales están implicados en el desarrollo embrionario. El



caso es que los genomas acumulan cambios y mutaciones a lo largo de la evolución. Estos cambios son los que han dado lugar a una gran diversidad de especies y también son los responsables de las diferencias entre cada uno de nosotros.

Pero no queda ahí la cosa, las células animales, ya sea de una mosca o de un humano, tienen un funcionamiento básico muy parecido. Los mecanismos moleculares son los mismos para que la célula funcione correctamente. Gracias a esta comparación, han podido identificar algunos conjuntos de genes que trabajan juntos en las tres especies. Ello nos indicaría que estos genes serían imprescindibles para el buen funcionamiento de las células en cualquier organismo del reino animal. *"Este trabajo es importante porque es la primera vez que especies tan distantes se comparan de forma tan minuciosa"*, explica Sarah Djebali, coautora del estudio. Para ello, se han realizado hasta 575 experimentos de secuencias de diferentes tejidos y en diferentes condiciones. Los investigadores también han constatado que parte de estos conjuntos de genes actuarían durante el desarrollo embrionario en las tres especies y confirmaría la creencia que todos los animales pasan por un mismo estadio durante el desarrollo.

Patricia E. Ferrer