

Genoma y envejecimiento

Grisolía, S.

Fundación Valenciana de Estudios Avanzados. Valencia.

Es un deseo universal prolongar la vida. En este sentido hace ya más de un siglo el Dr. Voronoff intentó prolongarla en humanos vía injerto de testículos de monos a hombres y también de ovarios a mujeres. Pongo este ejemplo porque en un año, después del anuncio inicial por Voronoff, se hicieron más de un millar de trasplantes solamente en Francia. Tanto es así que algunos piensan que posiblemente se introdujo el contagio del SIDA en humanos antes de que se detectara a mitad del siglo pasado. Aparte de estas anécdotas, el desarrollo de la genética, especialmente el llamado Proyecto para el Genoma Humano, ha provocado un gran número de estudios sobre el envejecimiento, tanto en el hombre como en otras especies, tales como el gusano «*caenorhabditis elegans*» o la mosca del vinagre.

Los estudios con humanos han sido realizados especialmente por el Premio Nobel, Prof. Jean Dausset, que lleva ya varios años estudiando el genoma de más de mil

centenarios. Como todas las cosas envejecen, los estudios comparativos entre el genoma de varias especies es de gran interés. En este sentido ya se han descubierto varios genes en el «*caenorhabditis elegans*», cuya secuencia de su genoma ya se conoce. También se conocen varios de los genes que pueden aumentar o disminuir la longitud de vida de esta especie.

Ahora bien, los mecanismos responsables del envejecimiento no se conocen con detalle, pero al parecer dos factores principales son los mecanismos oxidativos y el acortamiento de los telómeros con cada división celular. Sin duda, los recientes y rápidos avances en genética permitirán conocer más al detalle el proceso del envejecimiento. El deseo humano no es sólo alargar la vida sino también su calidad, y desde luego no caer en el error de la diosa Aurora que pidió vida eterna para uno de sus amantes que se convirtió en un cascarrabias parlanchín e insoportable con el paso de los años.