

Recientemente han sido publicados en la revista *Nature* dos estudios que tiene como protagonista a una porción del genoma humano hasta ahora no mapeada que podría incluir genes relacionados con la aparición del cáncer y Alzheimer

Desde la década de los 90 se está llevando a cabo el *Proyecto Genoma Humano*. Entre todos los descubrimientos, la comunidad científica estaba sorprendida de que el ADN poseyera regiones no codificantes o lo que se denomina ADN basura. Después de numerosos estudios, se concluyó que estas regiones, aún sin ser codificantes, eran esenciales para la elaboración de proteínas y por tanto básicas para el funcionamiento celular.

Con el tiempo también se ha descubierto, que la actividad del ADN de estas regiones depende de factores ambientales. Por tanto, factores externos alteran la lectura y modifican los genes. Y de esto surgió la epigenética.

Gracias a la epigenética se ha podido avanzar en estudios relacionados con importantes enfermedades. En el caso del cáncer, el genetista de la *Universidad de Washington*, John Stamatoyannopoulos, ha desvelado un método que permitiría rastrear la célula originaria del cáncer, gracias a la relación entre las mutaciones genéticas que producen la enfermedad y la epigenética.

Del mismo modo, Manolis Kellis, biólogo molecular en el MIT, identificó que las mutaciones relacionadas con el Alzheimer eran activas tanto en las células del sistema inmune como en las neuronas. Aunque, por el momento, el estudio solo se ha realizado en ratones, la epigenética permitiría elaborar fármacos que tuviera como objetivo las células del sistema inmune y, tal vez, la prevención del Alzheimer.

Más información: <http://ow.ly/JGwlq>

Fuente de la noticia y la fotografía [MEDCIENCIA](#)