

RODERIC GUIGÓ Investigador del CRG i membre de l'equip de direcció d'Encode

«Les retallades en recerca tindran un impacte negatiu durant anys»

X.A.
Roderic Guigó va ser l'únic científic del país que va prendre part en el projecte de codificació del genoma humà, l'any 2000. Ara és un dels responsables del programa Encode, que vol aprofundir encara més en els coneixements de la nostra genètica. Fa uns mesos es van presentar alguns dels resultats de la investigació, que ha tingut un resultat sorprenent: allò que fins ara es considerava ADN porqueria, perquè es pensava que no tenia cap funció, és en realitat un gran panell de control on es decideix com i quan s'activen els gens.

—Acaba un any de grans fetes científiques. Són comparables?

—«És difícil, perquè es tracta de camps científics molt diversos. A més, costa valorar a curt termini quina serà la repercussió i importància a llarg termini d'un determinat descobriment. En el nostre cas cal destacar que, tot i ser un projecte de cinc anys molt ben estructurat, alguns dels resultats que ha donat Encode no s'esperaven. Sense ser un expert, tinc entès que en el cas del bosó de Higgs sí que estava clar el que estava previst trobar.»

—Quins beneficis ens aportarà la seva investigació?

—«En un primer moment hi ha el benefici del coneixement pel coneixement. Després, el fet de saber com funcionen les coses ens permet actuar millor per canviar-les quan no funcionen com nosaltres volem. I el coneixement sobre la biologia, una part molt complicada del món, farà que si sabem com funcionen els éssers vius, puguem actuar quan no funcionen com volem, per exemple en el cas de



El científic català, al Centre de Regulació Genòmica / ARXIU

les malalties. A la llarga, saber com funciona el genoma ens permetrà tenir la capacitat tecnològica per modificar-lo.»

—Quina ha estat la missió del CRG en el projecte?

—«Sobretot hem treballat en la caracterització de l'RNA, una molècula intermèdia que fa que la informació genètica es transformi en tipus cel·lulars diferents. Nosaltres hem desenvolupat programes informàtics per analitzar les dades recollides

per unes tecnologies noves desenvolupades els darrers anys que ens permeten monitoritzar molt millor quin és el tipus de RNA que es produeix a cada tipus cel·lular diferent.»

—Després de la descoberta anunciada enguany, cap a on va ara la recerca?

—«El projecte continua durant quatre anys més. Encode intenta veure com funciona el genoma en els diferents tipus de cèl·lules del nostre cos: les de

la pell, els cabells, etc. Els humans en tenim uns quants centenars diferents i el que tenim al davant és intentar estudiar molts més tipus cel·lulars dels que hem analitzat fins ara per entendre millor el nostre genoma.»

—Quan el coneixerem prou bé per tenir una medicina individualitzada?

—«De fet, ara ja hem aconseguit un nivell de coneixement que ens permet tenir, a través de l'ADN, una certa informació sobre moltes de les nostres característiques biològiques i, en concret, sobre la predisposició a tenir determinades malalties. Aproximadament sobre mig centenar. No podem saber si tindrem un càncer concret a una determinada edat, però sí si tenim una probabilitat augmentada o disminuïda de tenir-ne respecte a la mitjana de la població. Això ja no és ciència-ficció sinó una realitat.»

—També ha estat un any de males notícies, amb les retallades del govern estatal en recerca al capdavant.

—«Qualsevol retallada que es produeixi en la recerca en un panorama com l'actual, en què la inversió en recerca ja és baixa, és una decisió fatal que tindrà un impacte molt negatiu durant molts anys. A Catalunya hem fet un esforç considerable durant els darrers anys per canviar una situació de subordinació, per intentar posar-nos al nivell que ens correspondria atès el nivell socioeconòmic i de benestar del nostre país. Anàvem en la bona direcció per aconseguir-ho. Qualsevol cosa que no representi un increment de la inversió en ciència és negatiu per aconseguir aquest objectiu.»