

EL



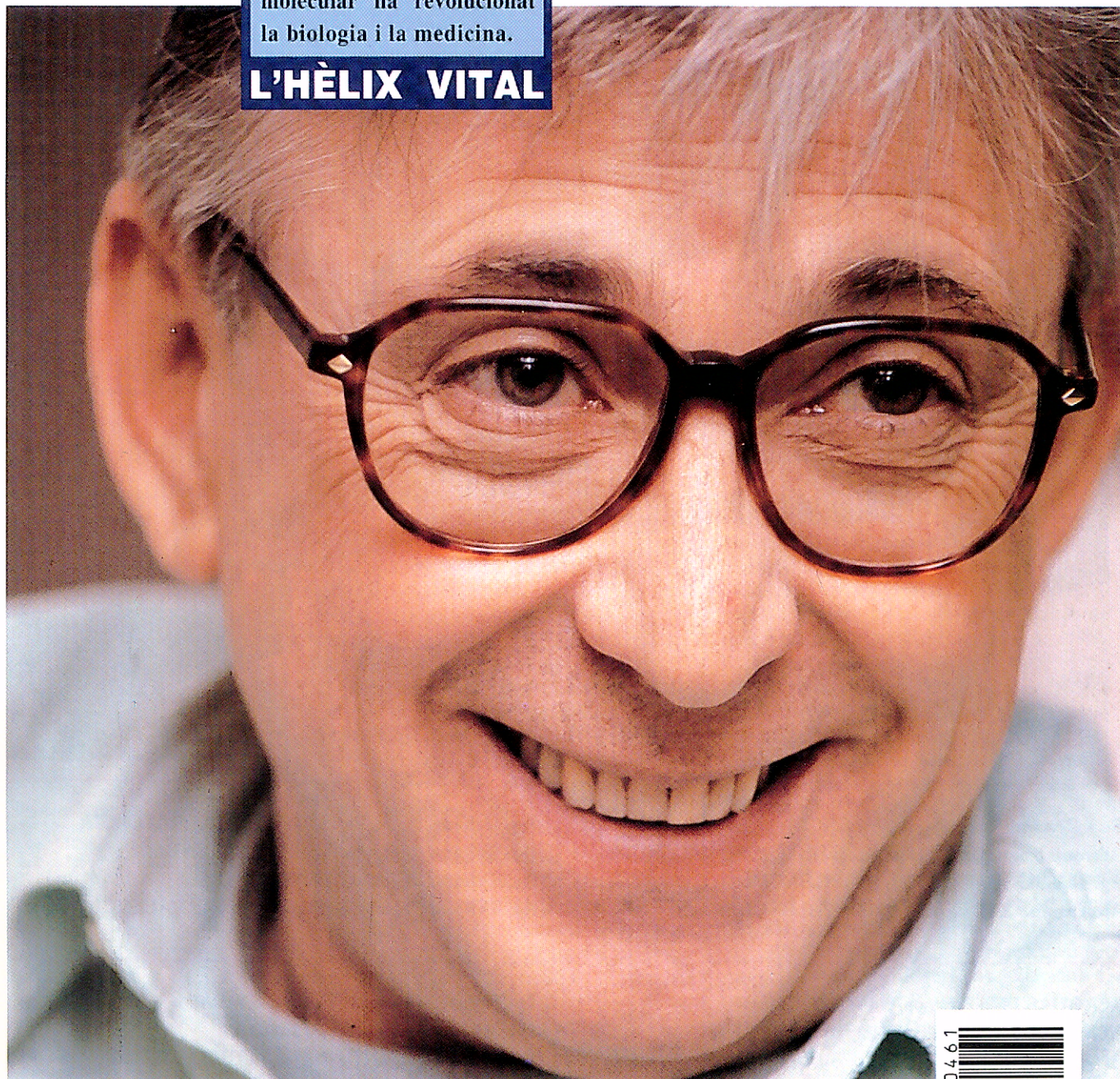
La doble hèlix de l'ADN, portadora de la informació genètica, va ser descoberta fa 40 anys. Aquesta estructura molecular ha revolucionat la biologia i la medicina.

TEMPS

19 d'abril 1993

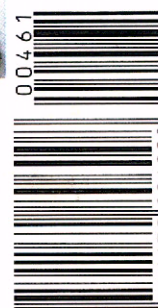
Any X - Núm. 461 - Setmanari d'informació general - 400 Ptes.

L'HÈLIX VITAL



Reconeixement a Raimon en l'aniversari d'Al vent'

Trenta anys d'un país



9 771130 806008



fàrmacs en grans quantitats, modificar plantes o fer proves per a guarir malalties hereditàries.

ARXIU

Més endavant, el treball de Watson i Crick va saltar a les pantalles de cinema. Si ja s'havien fet documentals amb més o menys càrrega científica i humana, Mick Jackson, productor de la BBC, va voler fer un *docudrama*. Es va titular *Life Story* i va tenir força èxit. El guió incidia no sols en el treball científic, sinó també en les relacions humanes de l'equip. Insinuacions sobre embolics sentimentals i un clímax espectacular són algunes de les armes utilitzades pel guionista, Bill Nicholson.

Precisament, Nicholson es va interessar molt per un detall de la recerca: el primer model elaborat per Watson i Crick, abans del famós article a *Nature*, era errat. Segons Nicholson, un petit fracàs predisposava l'espectador més a favor dels protagonistes. I un dels valors de la pel·lícula era aquest: posava l'espectador en sintonia amb els dos investigadors. Tant per ells com per al productor, *Life Story* mostrava que els científics són humans i que tenen virtuts i defectes. No apareixia l'apologia del científic sacrificat i tancat al seu laboratori, aïllat del món, sinó una persona com la resta, que també va al cinema i a festes i s'enamora i es desenamora.

Així eren aquells dos joves, Watson i Crick, que fa quaranta anys donaren un tomb espectacular a la història de la biologia.

Xavier Duran

Manipulació i responsabilitat

La descoberta de l'estructura de l'ADN ens sorprèn perquè es tracta d'una idea gairebé intuïtiva, basada en un conjunt dispers de dades experimentals però que possibilita una visió completament nova i coherent de fenòmens essencials per a la biologia. Quaranta anys després podem veure la fecunditat extraordinària dels descobriments que en van sorgir i que podem distingir en dues etapes de durada gairebé iguals: de 1953 a 1973 i de 1973 fins avui.

De 1953 a 1973 és l'etapa de recollida de dades, de descoberta del funcionament dels processos moleculars bàsics de la cèl·lula. Es va descobrir com la informació genètica està emmagatzemada en l'ADN i com aquesta informació es transcriu i es tradueix químicament en activitats cel·lulars. També és l'etapa en què es van precisant les eines que faran possible passar a un nivell més profund.

Al voltant de 1973 cristal·litzen aquestes dades bàsiques i les tècniques experimentals per arribar a l'evidència que som capaços de manipular la informació genètica. L'impacte és tan fort que se sent la necessitat d'una declaració proposant una moratòria de tots aquests experiments. La seva potencialitat es veu tan



extraordinària que cal pair-la.

Vint anys després sabem manipular l'ADN de gairebé qualsevulla espècie animal, o almenys no hi veiem barreres impossibles de superar. Bacteris, llevats i cultius cel·lulars s'estan fent servir com a reactors per produir productes d'interès industrial. Els primers organismes superiors modificats genèticament, ratolins i plantes, ja estan en el mercat i els animals i plantes transgènics ja no són cap raresa en els laboratoris de recerca, en molts casos són eines de rutina. Comença una nova etapa en què la realitat de la modificació del patrimoni genètic dels organismes vius requereix un exercici d'especial responsabilitat per la nostra societat.

Pere Puigdomènech

Professor d'Investigació del CSIC