

MARCOS KAPLAN

DAVIS, Bernard D. (ed.), *The Genetic Revolution Scientific Prospects and Public Perceptions*.1037

turas jurídico-políticas. Es fácil darse cuenta de la inmensidad de la tarea a desarrollar: unificar y homogeneizar las estructuras institucionales de los países miembros.

Es más, el menor desarrollo económico relativo de algunos países, profundiza estas contradicciones, como es el caso de Grecia, Portugal y España. La reunificación alemana, por otra parte, altera el equilibrio de fuerzas al interior de la Comunidad. Las "guerras comerciales" entre la CE, los Estados Unidos y Japón exacerban las dificultades del proceso negociador europeo.

El libro es interesante y actual. Dirigido a todo público, en esta época de bloques comerciales, permite conocer de cerca la realidad de las instituciones europeas.

Luis DÍAZ MÜLLER

DAVIS, Bernard D. (ed.), *The Genetic Revolution Scientific Prospects and Public Perceptions*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 1991.

Se trata de una obra colectiva editada por el doctor Bernard D. Davis, Adele Lehman Professor de Bacterial Physiology Emeritus, de la Universidad de Harvard, que ya antes ha publicado *Storm over Biology, Microbiology*, y también ha editado *Human diversity: Its Causes and Social Significance*. La obra busca dar respuesta a la contradicción entre los múltiples beneficios de la genética molecular, también denominada revolución genética, y los temores que la misma inspira.

Entre 1944 y 1953, en dos avances sucesivos, se descubre que la sustancia material del gene es el DNA, y que éste se compone de dos elementos complementarios, estructura que da cuenta de la capacidad de los genes para duplicar información en generaciones sucesivas. El rápido crecimiento de la genética molecular rinde luego, en unos veinte años, la capacidad revolucionaria para alterar los genes a voluntad en un tubo de prueba, y para insertarlos en cualquier organismo.

Este desarrollo, llamado ingeniería genética, ha provisto herramientas enormemente poderosas para cualquier campo de la investigación biológica y médica, y para una industria biotecnológica rápidamente expandente. Además, en el estudio de la evolución, tema unificador de las ciencias de la vida, la genética molecular provee nuevas visio-

nes profundas en los mecanismos, y poderosos nuevos modos de determinar y ubicar en el tiempo las ramificaciones de la evolución en 4,000 millones de años entre la bacteria y el hombre.

Junto con las grandes expectativas, la ingeniería genética ha motivado preocupación sobre la capacidad humana para manejar los nuevos poderes manipulativos y predictivos con sabiduría, y también ansiedad sobre los posibles riesgos. Muchos expertos, y el público en general, han reconocido tardíamente que los beneficios de muchas tecnologías emergentes de la actual revolución científica y tecnológica han tenido altos costos humanos y sociales (polución del medio ambiente, agotamiento de recursos naturales, daños atmosféricos), y han deducido de ello que la biotecnología también estaría destinada a producir consecuencias negativas que no se ha tenido la intención de producir ni se han previsto; por ejemplo, manipulaciones genéticas con efectos negativos y malignas intenciones.

Para disipar este tipo de ansiedades y temores, Bernard D. Davis y los otros expertos que contribuyen a la edición, se dividen la tarea de proporcionar claras explicaciones sobre la genética molecular, sus aplicaciones prácticas en la biotecnología, sus implicaciones legales, su contexto histórico. Los expertos son muy diversos desde distintos puntos de vista, en posturas ante el problema, desde la inquietud hasta el entusiasmo, y en disciplinas (ciencia política, derecho, biología, medicina...). Los impactos de la ingeniería genética son examinados en la agricultura, la ganadería, la ecología, la investigación y práctica médicas. Tras la introducción sobre los problemas (perspectivas *versus* percepciones), y sobre el trasfondo desde la genética clásica a la genética molecular, se examina sucesivamente: microbios, perspectiva ecológica, perspectiva ambientalista, política pública, agricultura de plantas, agricultura animal, medicina molecular, neurociencia, evolución, regulación, derecho.

El volumen se cierra con un sumario y comentarios sobre los capítulos científicos, y comentarios sobre problemas de política pública.

Además de la alta autoridad científica del editor, y de la calidad investigativa de los contribuyentes a la obra, ésta tiene una plena actualización y una notable aptitud para satisfacer el creciente interés de un alto número de científicos y legos.