

Ciencia y Luz



LA PAPA ENVENENADA

Ya no se trata de si este o aquel teorema era verdadero, sino de si al capital le resultaba útil o perjudicial, cómodo o incómodo, de si contravenía o no las ordenanzas policiales...

CARLOS MARX

“COMO CIENTÍFICO QUE TRABAJA ACTIVAMENTE EN ESTE DOMINIO CONSIDERO QUE NO ES JUSTO TOMAR A LOS CIUDADANOS BRITÁNICOS POR CONEJILLOS DE INDIAS.”



De: Manuel Martínez Morales*
Edición: Dirección de Comunicación
de la Ciencia, UV
Correo: dcc@uv.mx

Estas pocas palabras referidas a los productos transgénicos y difundidas el 10 de agosto de 1998 en el programa “World in Action” de la BBC, arruinaron la carrera de Arpad Pusztai, un bioquímico de fama internacional quien trabajó durante 30 años en el Rowett Research Institute de Aberdeen, Escocia. Pusztai fue despedido de su trabajo, por haber demostrado experimentalmente que ciertas papas transgénicas producían daños en quienes las consumían.

La especialidad del referido investigador son las lectinas, proteínas presentes en algunas plantas que tienen una función insecticida y protegen a éstas contra los ataques del pulgón. Si bien algunas lectinas son tóxicas, otras son inofensivas para el hombre y para los mamíferos, como la lectina procedente del narciso de las nieves, llamada GNA, a la que Arpad consagró seis años de su vida. El Instituto Rowett decide trabajar con papas transgénicas, insertándoles el gen que fabrica la lectina GNA. Aunque se sabía que en estado natural el GNA no era peligroso, se requería evaluar los posibles efectos de las papas transgénicas.

Los resultados experimentales – con ratas– mostraron que en los grupos que consumieron la papa transgénica, las animales presentaban unos cerebros, hígados y testículos menos desarrollados que los del grupo control, así como tejidos atrofiados, sobre todo en el páncreas y el intestino. También se constató una proliferación de las células en el estómago, lo cual puede facilitar el desarrollo de tumores. El sistema inmunitario estaba “sobrecalentado”, lo que indicaba que los organismos de las ratas trataban a estas papas como cuerpos extraños.

El profesor Pusztai explica estos resultados (la diferencia entre el efecto del GNA natural y el efecto del GNA insertado en las papas) aduciendo que las técnicas de la biotecnología son aún muy imprecisas: para entender lo que se llama de manera impropia la biotecnología, que generalmente se efectúa con un cañón de genes, basta con tomar la imagen de Guillermo Tell, al que se le tapan los ojos antes de que lance una flecha contra un blanco: es imposible saber en qué parte de la célula a la que se dirige va a aterrizar el gen bombardeado. Creo que la localización del gen explica la variabilidad en la expresión de la proteína.

Estas papas transgénicas estaban destinadas al consumo humano y, si bien los estudios de Arpad se hicieron con ratas, era previsible su posible efecto nocivo en poblaciones humanas. Es decir, la autorización para su consumo suponía, de alguna manera, el emplear a los ciudadanos británicos como “conejos de indias”, tal como fue declarado por Pusztai a la BBC. La acometida contra Arpad fue durísima; no sólo sus propios colegas del Instituto se esforzaron por desmentirlo, sino que Tony Blair, Primer Ministro de Gran Bretaña en aquel entonces, estableció un auténtico plan de batalla para denigrar la investigación del doctor Pusztai, recurriendo a científicos eminentes que estaban dispuestos –con algún “estímulo” de por medio– a aparecer en entrevistas televisadas y a escribir artículos que ayudarían a “contar una buena historia” sobre las papas envenenadas. Aún la respingada Royal Society –la crema de la crema de la ciencia en aquel país– fue verdaderamente feroz en la campaña contra Arpad.

Un poco tiempo después se supo el origen de la campaña negra contra el doctor Pusztai, según reveló al Daily Mail el profesor Robert Orskov: “Monsanto –dueña de la patente del GNA– había telefonado a Bill Clinton, después Clinton a Blair, y Blair al director del Instituto Rowett...”.

Este caso nos muestra cómo es que la práctica científica se ve condicionada, y frecuentemente distorsionada, por factores externos a la lógica y procedimientos propios de la ciencia. De tal manera que los intereses de las clases dominantes pueden imponerse por encima de los criterios de verdad establecidos por los métodos experimentales y teóricos de las ciencias. Parafraseando a Marx, podemos decir que ya no se trata de si este o aquel resultado experimental es verdadero, sino de si a Monsanto, y a los gobiernos a su servicio, les resulta útil o perjudicial, cómodo o incómodo, de si contraviene o no las formas de lo económicamente rentable y políticamente correcto.

El profesor Pusztai y algunos de sus colegas expresaron su desencanto por lo que ellos creían era “la independencia de la ciencia”, con respecto a intereses económicos o políticos.

No existe tal independencia y los científicos deben asumir la responsabilidad ética y social que les corresponde sobre la naturaleza y consecuencias de su trabajo; estando obligados a adquirir conciencia sobre los intereses que permean su quehacer y tomar posición con respecto a éstos. De otra manera queda en duda si nuestro compromiso es con la verdad o con la salvaguarda de intereses de clase.

Nota: este artículo es parte del Libro Laberintos Recursivos, 2016 Editorial Marginalia, Universidad Veracruzana

El Dr. Arpad Pusztai, Científico inglés nacido en Hungría que fue despedido del Instituto de investigación escocés Rowett, después de que presentó los resultados de su investigación en 1998. Fotografías en Aberdeen el 8 de junio 8 de 1999. Photo copyright: Eleanor Bentall via Getty Images

Papa criolla Imagen de Diana ERÍos en Pixabay

*Director de Comunicación de la Ciencia, Universidad Veracruzana