

Conocer para valorar las ventajas e inconvenientes de las aplicaciones de la Biotecnología en la sociedad

C. Ruiz¹, E. Banet²

¹Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales, Universidad de Murcia, cristina.ruiz8@um.es

²Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales, Universidad de Murcia, ebahe@um.es

Uno de los principales objetivos de la enseñanza de las ciencias es proporcionar a los estudiantes unos conocimientos del mundo que les rodea, adecuados a su nivel educativo, y dotarles de un discurso relevante sobre los problemas que plantean la utilización de la ciencia en la vida cotidiana.

Hoy en día, es notable la cantidad de aplicaciones que brinda la Biotecnología. Su creciente impacto social requiere que los ciudadanos sean capaces de entender las nociones más elementales, con objeto de que dispongan de las herramientas intelectuales adecuadas para posicionarse y, en su caso, tomar decisiones informadas en relación con sus aplicaciones (Fonseca, Costa, Lencastre y Tavares, 2012).

Centramos el tema de investigación de este trabajo en describir cuáles son los conocimientos, actitudes e intereses, relacionados con este ámbito de un grupo de 54 estudiantes de Bachillerato de la Región de Murcia, con edades comprendidas entre los 16 y los 18 años. Para ello, se ha utilizado como instrumento de recogida de información un cuestionario estructurado en 8 ítems, agrupados en tres partes: a) conocimientos de los estudiantes sobre nociones básicas de Genética; b) conocimientos de los estudiantes sobre las aplicaciones, ventajas e inconvenientes de la Biotecnología; y c) actitudes e intereses de los estudiantes sobre las aplicaciones de la Biotecnología en la sociedad.

El análisis de los resultados muestra que, en este nivel educativo, los conocimientos de los estudiantes sobre diferentes aspectos básicos de Genética y de Biotecnología son manifiestamente mejorables. Además, sus actitudes e intereses hacia las aplicaciones de la Biotecnología en diferentes ámbitos (medicina, alimentación, agricultura, industria y medio ambiente), varían en función del conocimiento y de la naturaleza de las mismas.

Este estudio constituye la primera fase de un proyecto de investigación de mayor alcance en el que analizaremos con mayor profundidad los conocimientos, intereses, valoraciones y actitudes de los estudiantes de Bachillerato sobre la Biotecnología, estudiaremos cómo evolucionan estos aprendizajes como consecuencia de la enseñanza y elaboraremos algunas orientaciones educativas de interés, para el diseño de propuestas didácticas que consideren importantes estos aprendizajes para la alfabetización científica y tecnológica de los estudiantes.

Sin embargo, nos parece que sería positivo para el desarrollo en el aula de la Biotecnología emplear un enfoque más general, amplio e interdisciplinar, estableciendo los vínculos necesarios con la Genética; circunstancia que, también, pueden contribuir a que los alumnos conozcan y valoren, de manera más adecuada, la influencia de la Biotecnología en la sociedad, incluyendo aquellas técnicas de biología molecular e ingeniería genética, que suscitan el interés por parte de los estudiantes.

Referencias

Fonseca, M.J., Costa, P., Lencastre, L. y Tavares, F. (2012). Multidimensional analysis of high-school students' perceptions about biotechnology. *Journal of Biological Education*, 46(3), 129-139, DOI: 10.1080/00219266.2011.634019.