**Aprendizaje responsable sobre los riesgos derivados de las biotecnologías emergentes**

Britte Bouchaut y Lotte Asveld

29 de marzo de 2021

**Abstract:**

Las técnicas de ingeniería genética (por ejemplo, CRISPR-Cas) han llevado a un aumento de los desarrollos biotecnológicos, lo que posiblemente ha dado lugar a riesgos inciertos. La Unión Europea tiene como objetivo anticiparlos incorporando el Principio de Precaución en su regulación para la gestión de riesgos. Este principio gira en torno a la adopción de medidas preventivas ante la incertidumbre y proporciona pautas para tomar medidas de precaución cuando se trata de valores importantes como la salud o la seguridad ambiental. Sin embargo, cuando se trata de 'nuevas' tecnologías, puede ser difícil para los gestores de riesgos estimar las consecuencias sociales o ambientales de una biotecnología que podrían surgir una vez introducidas o integradas en la sociedad, debido a que en ocasiones estas no cumplen con las normas establecidas dentro del riesgo evaluación. Cuando no hay suficiente conocimiento, las partes interesadas activas en las primeras etapas del desarrollo (por ejemplo, investigadores) podrían proporcionar los conocimientos necesarios mediante la realización de investigaciones dedicadas específicamente a lo que podrían implicar estos riesgos desconocidos. En teoría, el enfoque Safe-by-Design (SbD) podría permitir que un entorno de aprendizaje tan controlado identifique gradualmente cuáles son estos riesgos inciertos, a los que nos referimos como aprendizaje responsable. En este artículo, argumentamos que deben estar presentes tres condiciones para permitir tal ambiente: (1) flexibilidad regulatoria, (2) corresponsabilidad entre investigadores y reguladores, y (3) apertura hacia todas las partes interesadas. Si una de estas condiciones no estuviera presente, el enfoque de SbD no se puede implementar en su máximo potencial, lo que limita un entorno para el aprendizaje responsable y posiblemente deje atrás la política actual para anticipar riesgos inciertos.

**Referencia:**

Bouchaut, B., & Asveld, L. (2021). Responsible Learning About Risks Arising from Emerging Biotechnologies. *Science and Engineering Ethics*, *27*(2), 22. <https://doi.org/10.1007/s11948-021-00300-1>