

CONCEPCIÓNS DO ALUMNADO DE BACHARELATO E UNIVERSITARIO SOBRE A CLONACIÓN

Gallástegui Otero, Juan Ramón
Quintela Baluja, Marcos
Universidade de Santiago de Compostela

Os constantes avances científico-tecnolóxicos da sociedade actual producen un cambio continuo na vida dos seus cidadáns, que aínda que ven mellorada a súa existencia, atopan comprometida a súa participación social. Isto fai necesario ampliar a cultura científica e tecnolóxica, estendéndoa a tódolos sectores da poboación, para favorecer a comprensión da complexidade e globalidade da realidade contemporánea, e poder participar polo tanto na toma de decisións, en cuestións de actualidade e relevancia social, con rigor e fundamento.

A sociedade do coñecemento e da información do século XXI require da extensión da alfabetización científica a tódalas persoas, pasando dunha finalidade fundamentalmente propedéutica da ensinanza das ciencias a contribuír na formación de cidadáns, e no seu caso, de futuros científicos.

As melloras en campos científicos como a Bioloxía Molecular e a Xenética están a acadar un gran protagonismo nos últimos anos na vida social en ámbitos tan polémicos como os transxénicos, a clonación, a terapia xénica, as células nai, etc; existindo autores que aseguran que os estudantes que desenvolvan un correcto entendemento dos procesos e conceptos xenéticos estarán mellor capacitados para entender a realidade e estarán máis preparados para participar en decisións importantes.

A implantación da materia de Ciencias para o Mundo Contemporáneo (CMC) no curso 2008-2009 é unha das medidas máis importantes levadas a cabo cara á mellora do coñecemento científico-técnico no noso país. Dita materia é común para o alumnado de tódalas modalidades de Bacharelato e ten como principal obxectivo que tódalas persoas posúan un coñecemento científico funcional, susceptible de ser utilizado en contextos diversos.

Se ben é certo que as CMC son un gran avance para achegar a ciencia en xeral e a Bioloxía Molecular e a Xenética en particular á cidadanía, cabe destacar tres condicionantes esenciais na aprendizaxe das mesmas:

1. Currículo: A optatividade da materia de Bioloxía e Xeoloxía en cuarto curso da Ensinanza Secundaria Obrigatoria (ESO) permite que moitos alumnos finalicen os seus estudos obrigatorios sen adquirir coñecementos mínimos no ámbito da Bioloxía Molecular e da Xenética. Situación que reverteu na ensinanza postobrigatoria coa implantación das CMC.

2. Complexidade dos contidos en Xenética: Existen numerosos traballos de investigación nos que se pon de manifesto as dificultades de aprendizaxe xeradas polo entorno académico.
3. Coñecemento previo do alumnado: O alumnado accede á ensinanza formal cunha serie de coñecementos previos á instrución, froito principalmente da propia experiencia persoal e colectiva, da información dos medios de comunicación social e incluso da acción da instrución escolar

Asumindo a complexidade dos contidos en Bioloxía Molecular e Xenética, e advertindo as dificultades curriculares para a consecución dunha alfabetización científica universal no noso país, deseñouse un cuestionario para recoller e rexistrar información das concepcións previas dos alumnos de distintos grupos de Bacharelato (Ciencias, Ciencias Sociais e Humanidades) acerca da clonación. A elaboración do cuestionario tivo en conta a definición de clonación da Real Academia Española de la Lengua (RAE), así coma o artigo “Clonación reprodutiva da especie humana: estado do debate na Asemblea Xeral das Nacións Unidas” (Organización Mundial da Saúde, 2004). Os resultados obtidos nos diferentes grupos de Bacharelato amosaron que existían diferenzas entre eles, pero que non era posible establecer unha relación entre as construcións cognitivas previas á instrución e a opción de Bacharelato elixida.

A análise dos coñecementos previos debe ir acompañada do estudo da súa permanencia e resistencia ó cambio, xa que moitas veces persisten a pesar de moitos anos de instrución. Neste punto considerouse adecuado realizar o mesmo cuestionario a alumnado universitario con formación científica especializada (estudantes de 5º da Licenciatura en Bioloxía da especialidade de Bioloxía Molecular e Biotecnoloxía) e a alumnos universitarios cuxo último contacto coa formación científica formal tivo lugar probablemente no 3º curso da ESO (estudantes de 2º curso de Pedagogía), debido á optatividade da Bioloxía a partir dese 3º curso e non existindo a materia de CMC no momento en que estes estudantes cursaron o Bacharelato.

Os resultados amosan o descoñecemento existente nas ensinanzas non especializadas (Bacharelato e L. Pedagogía), accedendo o alumnado de Bacharelato á ensinanza formal cunha serie de ideas previas erróneas que poden condicionar unha correcta construción do coñecemento, ideas que se consolidan nunha porcentaxe moi alta nas ensinanzas universitarias non especializadas e chegan a perdurar, aínda que minoritariamente, nas ensinanzas especializadas (L. Bioloxía)