

*Presidenza del Consiglio dei Ministri*



## **Abstract**

### **L'EDITING GENETICO E LA TECNICA CRISPR-CAS9: CONSIDERAZIONI ETICHE**

23 febbraio 2017

Nel contesto delle recenti nuove tecniche altamente innovative dell'ingegneria genetica, in grado di modificare le sequenze del DNA degli organismi viventi con elevata precisione, relativa facilità, costi contenuti, il parere analizza la tecnica CRISP-Cas9.

Dopo una descrizione scientifica della tecnica del *gene editing*, il documento si sofferma sulle peculiarità della tecnica, sulle potenzialità, sui rischi e sulle possibili applicazioni, nel contesto del dibattito bioetico attuale emerso in ambito scientifico.

Dalla discussione emergono all'interno del Comitato alcuni elementi di condivisione e alcune divergenze.

Il Comitato si dichiara favorevole alla sperimentazione in vitro e animale, secondo le regole internazionali, al fine di testare la sicurezza e l'efficacia delle tecnologie e ritiene eticamente auspicabile un incremento della ricerca sulle cellule somatiche umane sia nell'ambito della ricerca in laboratorio che nell'ambito della ricerca clinica o in vivo.

Rispetto al *gene editing* sulla linea germinale umana, ritiene non lecita la sperimentazione su gameti, destinati al concepimento, e embrioni umani, destinati all'impianto, concordando sulla opportunità della moratoria sulla ricerca clinica o ricerca in vivo, finché non siano raggiunte le indispensabili condizioni di sicurezza ed efficacia della tecnica.

Il Comitato esprime visioni contrapposte sulla sperimentazione del *gene editing* in laboratorio sui gameti non destinati alla riproduzione e su embrioni in vitro non destinati all'impianto: alcuni sono favorevoli, altri contrari sulla base di argomentazioni contrapposte.

In Appendice è riportata una breve storia della ingegneria genetica per delineare il contesto della nascita del *gene editing* e una analisi dei principali documenti internazionali, oltre che della normativa nazionale.