



ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI

CONVEGNO LINCEO

# QUESTIONI BIOETICHE DELL'EDITING GENOMICO DELLA LINEA GERMINALE

12 MARZO 2024

*Comitato ordinatore:* Antonino CATTANEO (Linco, Scuola Normale Superiore, Fondazione EBRI 'Rita Levi-Montalcini', coordinatore), Francesco CLEMENTI (Linco, Università di Milano), Giulio COSSU (Linco, Manchester University), Massimo LUCIANI (Linco, Sapienza Università di Roma, Presidente della Commissione Bioetica)

## PROGRAMMA

La Commissione Bioetica ha avviato una riflessione sui temi sollevati dalle applicazioni delle tecnologie di editing genomico all'uomo e in particolare sulla possibilità che queste vengano estese dalle cellule somatiche alle cellule della linea germinale (Human Germline Genome Editing), approfondendone le implicazioni etiche, mediche, scientifiche, filosofiche, giuridiche e sociali. Componendo assieme quanto discusso dalla Commissione, in vari momenti e in varie forme, il Convegno intende discutere alcune questioni ritenute di interesse prioritario. Esse sono state suddivise, nelle due sessioni del Convegno, tra temi a prevalente contenuto tecnico-biomedico (che creano il contesto per la riflessione sui temi di rilevanza etica) e temi più strettamente filosofico-giuridici (che discendono dai temi tecnici-biomedici).

### Temi **tecnici-biomedici**

- i) *Sicurezza. Effetti "off-target"*
- ii) *Editing genomico somatico*
- iii) *Editing genomico germinale ereditario*
- iv) *Alternative possibili all'editing genomico della linea germinale (es.: diagnostica genetica pre-impianto e selezione di embrioni preimpianto nella *in vitro fertilization* - IVF).*
- v) *Casi in cui la selezione di embrioni da IVF non può costituire una alternativa possibile all'editing genomico della linea germinale*  
*Equità, accesso paritario, costo, diversità.*

### Temi **filosofico-etici-giuridici**

- vi) *C'è un risvolto etico negativo intrinseco nel Human Germline Genome Editing oppure no? C'è uno status etico-filosofico intrinseco nel genoma dell'individuo, così come dato e fino a oggi evolutosi? Qual è il confine tra l'essere sottoposti all'evoluzione della specie e l'essere, invece, attivamente promotori?*
- vii) *Nozione di terapia: che cosa è malattia (da che cosa è importante guarire)?*
- viii) *Interventi curativi rispetto a interventi di "miglioramento" (enhancement). Con l'idea di miglioramento si profilano sia il problema della libertà (da quali vincoli, fisici e mentali, devo essere esonerato per potermi dire libero?), sia quello dell'eguaglianza (una componente forte del quale, come per la terapia, è la possibilità di accedere all'eguaglianza di trattamento).*
- ix) *Nozione di salute o di normalità (sia fisica che mentale) e adeguamento al "tipo".*
- x) *Sulla nozione di salute e di normalità, il punto di vista del diritto. Consenso, integrazione, stigma, relatività della concezione di salute e di terapia accettata (rispetto alla storia, alla cultura o al gruppo di appartenenza), concezione sociale della salute.*
- xi) *Con il potere di intervenire geneticamente come si declinerebbe la relazione tra eguaglianza e differenze (che, nell'essere considerate costitutive della "persona", hanno arricchito di concretezza il principio di eguaglianza dei nostri ordinamenti giuridici)? In quale momento la differenza si converte in disuguaglianza?*

## **Martedì 12 marzo**

10.00 Presidenza dell'Accademia Nazionale dei Lincei: *Indirizzi di saluto*

10.15 Massimo LUCIANI (Linco, Sapienza Università di Roma, Presidente della Commissione Bioetica), Antonino CATTANEO (Linco, Scuola Normale Superiore, Fondazione EBRI 'Rita Levi-Montalcini'): *Presentazione del lavoro della Commissione di Bioetica sul tema*

10.30 Emmanuelle CHARPENTIER (Linco, Nobel Prize in Chemistry 2020, Max Planck Unit for the Science of Pathogens - Berlin): *Gene editing with CRISPR and ethical considerations*

11.15 Intervallo

11.30 Luigi NALDINI (Linco, Università Vita-Salute San Raffaele): *Human somatic gene editing from bench to bedside: opportunities, challenges and future perspectives (Editing somatico dal bancone di laboratorio al letto del malato: opportunità, sfide e prospettive future)*

12.15 Robin LOVELL-BADGE (Francis Crick Institute London): *Strategies for heritable germline genome editing and their governance*

13.00 Giulio COSSU (Linco, Manchester University): *Gene editing for generating universal donor cells: one drug good for all, will it work?*

13.30 Intervallo

15.30 Oreste TOLONE (Università di Chieti): *Editing genetico e incompiutezza dell'umano*

16.00 Andrea SIMONCINI (Università di Firenze): *Editing genetico della linea germinale: la dimensione costituzionale*

16.30 Intervallo

16.45 Carlo CASONATO (Università di Trento): *Modelli di diritto comparato e prospettive*

17.15 Massimo CACCIARI (Linco, Università San Raffaele di Milano, Commissione Bioetica) - Natalino IRTI (Linco, Sapienza Università di Roma, Commissione Bioetica): *Profilo filosofico-giuridico*

18.00 *Conclusioni finali*

ROMA - PALAZZO CORSINI - VIA DELLA LUNGARA, 10  
Segreteria del convegno: [convegni@lincoi.it](mailto:convegni@lincoi.it) - <http://www.lincoi.it>

Tutte le informazioni per partecipare al convegno sono disponibili su:

<https://www.lincoi.it/it/manifestazioni/questioni-bioetiche-dell-editing-genomico-della-linea-germinale>

Per partecipare in presenza al convegno è necessaria l'iscrizione online  
Fino alle ore 10 è possibile l'accesso anche da Lungotevere della Farnesina, 10  
I lavori potranno essere seguiti dal pubblico anche in streaming

L'attestato di partecipazione al convegno viene rilasciato esclusivamente a seguito di partecipazione in presenza fisica e deve essere richiesto al personale preposto in anticamera nello stesso giorno di svolgimento del convegno