

3 domande a

Giuseppe Novelli
Genetista

«Elimineremo i geni difettosi»

«La scoperta dei meccanismi di riparazione del Dna danneggiato ha aperto la strada all'utilizzo dell'editing genetico per il trattamento di alcune malattie genetiche molto gravi». A spiegare le implicazioni future del lavoro dei nuovi Nobel è il genetista **Giuseppe Novelli**, rettore dell'Università Tor Vergata di Roma.

Professore, cosa c'entrano le malattie genetiche con gli studi dei tre Nobel?

«Alcune malattie genetiche, così come alcuni tipi di tumore, sono legate a difetti nei meccanismi di riparazione del Dna, gli stessi studiati dai tre Nobel. Ad esempio, l'anemia di Fanconi è causata da mutazioni dei geni implicati nella riparazione del Dna e

nella stabilità genomica, così come lo xeroderma pigmentoso, patologia caratterizzata dall'elevata sensibilità alle radiazioni ultraviolette, è legato all'incapacità delle cellule di riparare i danni provocati dalle radiazioni Uv».

Come gli studi dei nuovi Nobel possono aiutare a combattere queste malattie?

«Grazie a questi tre scienziati si è arrivati allo sviluppo del cosiddetto "editing genetico", la tecnica che consente di "tagliare" i difetti genetici alla base di alcune malattie, sostituendoli con sequenze di Dna corrette. Senza la scoperta dei meccanismi di riparazione del Dna delle cellule non saremmo arrivati neanche a immaginare una tecnica di questo tipo».

Sembra fantascienza o è già realtà?

«È già realtà. È stata infatti messa a punto una tecnica specifica di "editing", la cosiddetta Crispr, che permette di tagliare con forbici molecolari specifiche sequenze di Dna umani, inserendone di nuove. Siamo all'inizio, ma i risultati raggiunti sono molto promettenti». [V. ARC.]



Peso: 10%