
3 maggio 2017 10:45

SVIZZERA: Staminali. Scoperte proteine che sviluppano embrione

Scoperto il 'calcio d'inizio' dello sviluppo dell'embrione: a sferrarlo è una famiglia di proteine chiamate Dux. Averle individuate è considerata una pietra miliare della biologia dello sviluppo. Pubblicata su Nature Genetics, la scoperta si deve ai ricercatori del Politecnico di Losanna, guidati da Julien Duc e Didier Trono. "E' stato risolto un vecchio enigma", ha rilevato Trono. "Abbiamo fatto luce su ciò che attiva il programma genetico che ci fa diventare ciò che siamo". La scoperta "può anche aiutarci a comprendere alcuni casi di infertilità e forse portare allo sviluppo di nuovi trattamenti per alcune distrofie muscolari". La scoperta infatti è stata fatta grazie a una ricerca sulla distrofia muscolare. I ricercatori stavano studiando una forma rara di questa malattia caratterizzata dall'accumulo nelle cellule dei muscoli di una di queste proteine Dux, normalmente rilevate nella prima fase dello sviluppo embrionale umano. Analizzando le cellule di pazienti è stato visto che durante la produzione di questa proteina in esse si accendono alcuni geni che sono attivi anche nella cellula primordiale che si forma dalla fusione dell'ovocita e dello spermatozoo, ossia lo zigote. E' stato proprio questo il primo suggerimento che le proteine Dux potrebbero essere cruciali per lo sviluppo dell'embrione. La conferma è arrivata da due esperimenti: su cellule staminali di topo e cellule uovo di topo subito dopo la fecondazione. Entrambi hanno dimostrato che queste proteine attivano le informazioni genetiche custodite nello zigote che fanno partire lo sviluppo dell'embrione.