

Fondazione Just Italia e Ospedale Meyer di Firenze

Nuove ossa dalle cellule staminali mesenchimali

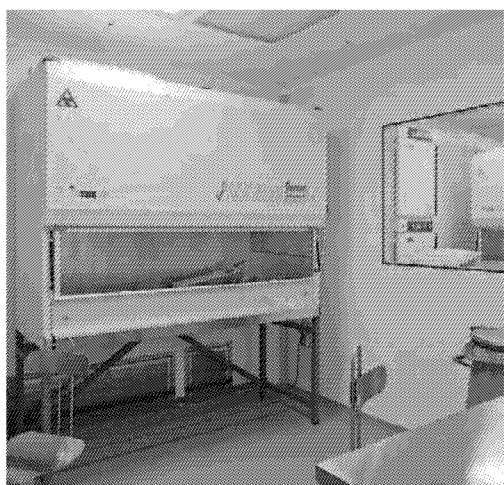
Giulia Cecere

■ Coltivare le cellule staminali per offrire nuove soluzioni di cura per i bambini colpiti da tumore alle ossa. A sostegno di questo progetto che lega ricerca e assistenza clinica avanzata, finanziato dalla Fondazione Just Italia si sono unite tre realtà italiane: Dival Toscana (spin off dell'Università degli Studi di Firenze), la Cell Factory dell'Azienda Ospedaliero Universitaria Meyer di Firenze, e il Centro di Ortopedia Oncologica e Ricostruttiva-Traumatologica Ortopedico Aou di Careggi.

Malgrado i progressi fatti per la guarigione dei bambini colpiti da un tumore alle ossa, il fronte della ricostruzione delle aree rimosse è ancora molto ampio. Venti anni fa, infatti, il 90% dei bambini affetti da tumore osseo subiva amputazioni, ma solo il 10% guariva. Oggi, il 60% dei piccoli malati guarisce

e nella quasi totalità dei casi è possibile salvare l'arto.

«Un bambino colpito dalla malattia può perdere intere parti delle ossa, riportando deficit molto estesi - sottolinea Domenico Andrea Campanacci, del Centro ortopedico Aou di Careggi -. Il vuoto che si viene a creare nel corpo deve essere colmato chirurgicamente, ma la soluzione non è così semplice. A oggi, la modalità più tradizionale prevede il cosiddetto ricorso all'*OssodiBanca*, fornito cioè da un donatore. Le nuove tecniche di ingegneria tissutale prevedono invece l'impiego delle cellule staminali estratte dal midollo del paziente stesso per la rigenerazione del tessuto osseo e grazie alla "officina delle cellule" possono essere moltiplicate in vitro. In pochi giorni, da qualche centinaio se ne ottengono milioni che possono essere adeguatamente "manipolate" per creare l'osso di cui c'è bisogno».



L'«officina delle cellule» per la riproduzione in vitro

