



Comunicato stampa

Nuove speranze dalla Ricerca medica: **cellule staminali mesenchimali** nelle terapie contro i tumori ossei infantili

Il Progetto finanziato da **Fondazione Just Italia** per l'Associazione Noi per Voi per il Meyer grazie all'iniziativa "Raggi di Colore" - Tre Centri di Eccellenza italiani coinvolti contemporaneamente

Firenze, 18 aprile 2012 - E' stato presentato oggi a Firenze, nella sede comunale di Palazzo Vecchio, alla presenza della Dr.ssa **Stefania Saccardi**, Assessore al Welfare, Politiche del Lavoro, Personale e Cooperazione internazionale, il Progetto di Ricerca medica che punta sull'utilizzo di **cellule staminali mesenchimali** per nuove terapie contro i tumori ossei infantili.

Il Progetto, coordinato dall'Associazione "**Noi per Voi per il Meyer**" e sostenuto da **Fondazione Just Italia con un finanziamento di € 200.000**, è innovativo sia in termini scientifici sia perché coinvolge contemporaneamente tre strutture di eccellenza nel settore medico e della ricerca. Precisamente: lo spin off **DIVAL TOSCANA dell'Università degli Studi di Firenze** (Direttore Prof.ssa Annarosa Arcangeli dell'Università di Firenze); la **Cell Factory dell'Azienda Ospedaliero Universitaria Meyer** di Firenze (Direttore Dr.Franco Bambi); **Il Centro di Ortopedia Oncologica e Ricostruttiva - Traumatologico Ortopedico AOU di Careggi** (Direttore dr. Rodolfo Capanna).

L'Assessore Saccardi ha sottolineato la rilevanza medica, scientifica e sociale del Progetto e l'apprezzamento delle Istituzioni per la scelta, attuata da Fondazione Just Italia, di affidare a tre strutture italiane di eccellenza, tutte situate a Firenze, una Ricerca di questa portata che può ridare speranza a tanti bambini e alle loro famiglie. Sono seguiti gli interventi dei "partner" che collaborano al Progetto, destinato ad aprire nuove frontiere nel trattamento di questa malattia che ogni anno colpisce soprattutto bambini in età scolare e adolescenti.

Marco Salvatori, Presidente di Fondazione Just Italia (Onlus costituita nel 2008 dall'omonima Azienda veronese che opera nel settore dei cosmetici naturali) ha ricordato come ogni anno la Fondazione si impegni istituzionalmente a finanziare un importante Progetto di ricerca medica destinato ai bambini e come questo rientri nella cultura di Responsabilità di Just Italia che - anche attraverso queste iniziative - conferma la propria attenzione al sociale. E' ciò che viene messo in atto quest'anno con l'iniziativa "Raggi di Colore".

Pasquale Tulimiero, Presidente dell'Associazione "Noi per Voi per il Meyer" che riunisce famiglie di bambini colpiti da leucemie e tumori ed è attiva sin dalla sua nascita presso l'Ospedale Meyer di Firenze (Dipartimento di Emato-Oncologia Pediatrica) ha ribadito come la stessa operi prevalentemente in tre settori e cioè la ricerca, l'acquisto di strumentazione, l'assistenza e accoglienza delle famiglie dei piccoli ricoverati al Meyer. La priorità dell'Associazione - che svolge il suo straordinario lavoro anche grazie all'aiuto di 120 volontari - è quella di tenere viva l'attenzione delle Istituzioni e dell'opinione pubblica su queste problematiche che coinvolgono tante famiglie e quella di reperire e gestire efficacemente le risorse umane, organizzative e finanziarie, come quelle messe a disposizione da Fondazione Just Italia.

Ai clinici e ricercatori il compito di illustrare i contenuti del Progetto, il cui valore scientifico sta soprattutto nell'utilizzo innovativo di **cellule staminali mesenchimali** per la ricostruzione del tessuto osseo.

Annarosa Arcangeli, del Dipartimento di Patologia e Oncologia Sperimentali dell'Università di Firenze e Direttore Scientifico di DIVAL TOSCANA, spin off della medesima Università, ha commentato in modo estremamente positivo le sinergie che questo Progetto favorisce, attraverso il coordinamento e l'integrazione di elevate competenze professionali e attività specialistiche delle diverse strutture. Ha ricordato infatti che il Centro Clinico di Oncologia Ricostruttiva dell'Ospedale Careggi adotta per i piccoli pazienti terapie rigenerative, utilizzando le cellule staminali; la "Cell Factory" dell'Ospedale Meyer è preposta ad espanderle in vitro, rendendole idonee alla ricostruzione dell'osso malato, mentre il Laboratorio di Ricerca di sua competenza sarà incaricato di validare la preparazione delle staminali, confermandone funzionalità e assenza di effetti negativi sui malati.

Franco Bambi, Responsabile della Cell Factory dell'Azienda Ospedaliero Universitaria Meyer di Firenze ha sottolineato come il Laboratorio, vera e propria "officina" di prodotti cellulari a scopo terapeutico, sia tra i più avanzati in ambito pediatrico nazionale. La Cell Factory ha scelto di puntare in primo luogo sulle cellule staminali mesenchimali (MSC) per le loro caratteristiche: sono infatti capaci di autorinnovarsi e differenziarsi, diventando i "mattoni" di terapie innovative in molteplici campi. Le MSC, capaci di favorire la formazione di tessuto osseo direttamente a livello del difetto tissutale, possono essere utilizzate per ripopolare strutture naturali o sintetiche, impiantate a scopo sostitutivo in resezioni ossee dovute a tumore. Inoltre le MSC, opportunamente "ingegnerizzate", potranno diventare mezzi di trasporto di composti bioattivi sulle cellule tumorali, contribuendo alla regressione di gravi forme tumorali.

Domenico Andrea Campanacci (Aiuto di Ortopedia Oncologica e Ricostruttiva - Centro Ortopedico AOU di Careggi) ha ricordato che un bambino colpito dalla malattia può perdere intere parti delle ossa, riportando deficit molto estesi. Il "vuoto" che si viene a creare nel corpo deve essere colmato chirurgicamente, ma la soluzione non è così semplice. Quando si tratti di un adulto, dallo stesso paziente si possono prelevare segmenti ossei sufficienti a colmare discrete perdite; nel bambino invece la quantità di ossa prelevabile è insufficiente per risolvere i deficit causati dal tumore. Ad oggi, la soluzione più tradizionale prevede il cosiddetto ricorso all'"Osso di Banca", fornito cioè da un donatore (*da segnalare che il Meyer di Firenze, il Rizzoli di Bologna e la Banca di Treviso sono gli unici Centri italiani depositari di una "Banca delle Ossa" a valenza nazionale*). Le nuove tecniche di ingegneria tissutale prevedono l'impiego delle cellule staminali autologhe per la rigenerazione del tessuto osseo del paziente. Questa terapia, effettuata aspirando dal midollo le cellule necessarie e sottoponendole a un processo di concentrazione, dimostra tuttavia notevoli limiti. Le cellule, anche se concentrate 5 o 6 volte, risultano comunque insufficienti ed esposte a danneggiamento (p.es delle terapie chemioterapiche).

Per questo, sembrano promettenti le nuove tecnologie a disposizione della ricerca: le cellule possono essere infatti raccolte e inviate a un laboratorio ad alta specializzazione che le espande 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. Va sottolineato che solo pochi Centri Ospedalieri in Italia (e il Meyer è uno di questi) abbinano allo studio in laboratorio anche la sua applicazione clinica, con una tecnica che accelera enormemente i processi di guarigione e porta a risultati un tempo irraggiungibili.

Per capire quanto già ottenuto nella cura dei tumori ossei pediatrici, basti pensare che 20 anni fa 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. La possibilità di una guarigione totale è più vicina e favorita dal "passaggio" diretto dal laboratorio all'ammalato.

L'auspicio di medici, ricercatori, esponenti di "Noi per Voi per il Meyer" e Fondazione Just Italia è che l'unione di competenze, risorse, passione e impegno possa contribuire ad "andare oltre" le attuali frontiere della ricerca e consenta di arrivare rapidamente a soluzioni terapeutiche nuove, efficaci, capaci di portare concretamente "Raggi di Colore" nella vita di tanti bambini.