

## Un progetto “insubrico” per curare fratture e artrosi

**Pubblicato:** Lunedì 19 Dicembre 2011



Si chiama "*scaffold*" ed è il piccolo contenitore biodegradabile di derivazione plastica che fa crescere e aderire al corpo le cellule staminali. Misura solo qualche micron ma potrebbe avere, secondo alcuni studiosi, un impatto enorme sullo sviluppo della terapia per curare artrosi, fratture ossee o tendiniti. Queste sono solo alcune delle applicazioni illustrate nel corso del convegno di presentazione dei risultati sul progetto di cooperazione transfrontaliera Italia – Svizzera in materia di ricerca e innovazione tecnologica.

Avviato nel giugno 2009 il **progetto CLUB** prevede la collaborazione tra piccole e medie imprese specializzate nel settore medico e biotecnologico nella fascia di territorio **tra Varese e Canton Ticino** per lo sviluppo di un prodotto in grado di permettere alle cellule staminali di rigenerarsi in modo sicuro e veloce e di andare a riparare tessuti ossei o cartilaginei danneggiati, altrimenti curabili – nei casi più gravi – con protesi.

Oggi, a oltre 2 anni di distanza, le sperimentazioni in laboratorio sono terminate e hanno dato ottimi risultati, tanto che ci si prepara per quelle sull'uomo. “Prevediamo di iniziare la sperimentazione su pazienti a partire dal 2012 in collaborazione con l'Istituto Ortopedico Galeazzi” spiega **Andrea Gambini** direttore dell'Insubrias BioPark, capofila dell'iniziativa “abbiamo candidato il progetto – per un valore complessivo di 2 milioni di Euro – al bando MIUR Regione Lombardia, che potrà essere finanziato al massimo al 50%, mentre il resto lo investiranno le aziende ed gli enti coinvolti” – e conclude – “in questi due anni di sperimentazioni abbiamo già investito 900 mila euro finanziati in parte dalle aziende, in parte da Regione Lombardia con fondi europei”.

I risultati ottenuti in laboratorio fanno ben sperare e le applicazioni sono notevoli come spiega il Presidente della Fondazione Istituto Insubrico Ricerca per la Vita Dott. **Angelo Carenzi** “potremo curare l'artrosi al ginocchio, all'anca o alle mani, ad esempio, impiantando questi piccoli contenitori che rigenereranno le cellule staminali del paziente stesso. Oppure un osso rotto può essere trattato applicando questo reticolo riempito con cellule staminali del paziente. Le cellule crescono e vanno a ricostruire la parte di osso mancante”.

Stando ai dati: oltre 1/3 della popolazione in Italia soffre di artrosi dopo i 60 anni e questo comporta comunque grandi costi per terapie antiinfiammatorie o lenitive del dolore – che però non lo risolvono completamente – e nei casi più gravi si è costretti ad intervenire con la protesi, come spiega il Dott. **Giuseppe Banfi** Direttore Scientifico dell'IRCCS Istituto Ortopedico Galeazzi “solo nel nostro centro trattiamo circa 1.800 protesi l'anno, che, se sommate a quelli dell'Istituto Rizzoli di Bologna – i due

maggiori centri di eccellenza – si arriva a 4.000 casi annui, senza contare tutti quelli che hanno l’artrosi e che non sono da trattare chirurgicamente ma ne soffrono” – sottolinea il Dott. Banfi – “in tal modo si apre una nuova frontiera che è il sogno della medicina attuale, la terapia personalizzata, che permette di ripristinare le cellule danneggiate con le cellule staminali dell’individuo stesso”.

Le filiera aziendale coinvolta nei progetti, gli enti e i ruoli:

- IBI (LUGANO) – produce gli ‘scaffolds’
- Micro Sphere (CANTON TICINO) – produce il materiale polimerico di cui è composto lo ‘scaffold’
- MAC.GI (VARESE) – produce la macchina che produce i filamenti per assemblare lo ‘scaffold’
- Politecnico MILANO – svolge le analisi chimico/fisiche sugli ‘scaffolds’
- Areta (VARESE) – inserisce le cellule staminale nello ‘scaffold’ e le coltiva
- Università Carlo Cattaneo LIUC (VARESE) – ha fornito l’analisi economica delle società del settore biomedicale in Lombardia
- Istituto Ortopedico Galeazzi (MILANO) – si occuperà dell’applicazione e della sperimentazione sull’uomo
- Provincia di VARESE – comunicazione e veicolazione dati e risultati

Per ulteriori informazioni [www.ricercaperlavita.it](http://www.ricercaperlavita.it) – [www.insubriasbiopark.it](http://www.insubriasbiopark.it)

Redazione VareseNews

[redazione@varesenews.it](mailto:redazione@varesenews.it)