



Università degli Studi di Genova

DISC

Dipartimento di Scienze Chirurgiche e Diagnostiche Integrate

Titolo Scaffolds per la ricrescita tissutale	SSD: FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)	Responsabile della ricerca: Roberto Eggenhöfner
Finanziamento (NO PROFIT – NOME DELLA CONTROPARTE)	“Current Research 2015”-Project title: "Stem cells: new tools for clinical applications" financed by the Ministry of Health “Current Research 2017”-Project title: "Innovative Technologies in Regenerative medicine: Stem Cells and Scaffolds in Veterinary Orthopedy" financed by the Ministry of Health- collaboration with the “Istituto Zooprofilattico del Lazio e della Toscana (IZSLT)	
Riassunto	<p>Attraverso questo progetto si vogliono definire protocolli terapeutici alternativi per la risoluzione di patologie che ad oggi vengono trattate con terapia tradizionale o per le quali in questo momento non esiste una terapia applicabile. A tal fine si isoleranno cellule staminali da diversi tessuti di origine provenienti da diverse specie animali (cane e gatto) e si valuterà la loro efficacia nella risoluzione di diversi tipi di patologie.</p> <p>Le cellule staminali possono essere utilizzate da sole o in associazione a scaffold. Gli <i>scaffold</i> per l'ingegneria tissutale sono strutture concepite per favorire inizialmente l'attacco, l'adesione e la distensione cellulare, ed in seguito la deposizione di nuovo tessuto, che possa, nel tempo, rimpiazzare il tessuto originario.</p> <p>Per lo svolgimento del progetto è prevista una fase preliminare dove verranno raccolti e valutati lavori scientifici disponibili relativi allo stato dell'arte nel trattamento con cellule staminali in varie patologie del cane, del gatto, di altri animali e dell'uomo. La ricerca procederà con queste fasi:</p> <ul style="list-style-type: none">• messa a punto di protocolli per la digestione, l'isolamento e la crescita delle cellule staminali provenienti da diversi distretti anatomici di cani e gatti deceduti e pervenuti al nostro Istituto.	

Questo ha lo scopo di identificare i distretti caratterizzati sia dalla presenza di un alto numero di cellule staminali sia per essere la sede più agevole per il prelievo nell'animale in vita in termini di minor invasività e semplicità di prelievo.

- Elaborazione e realizzazione di un protocollo di differenziamento *in vitro* delle cellule staminali di cane e gatto e comparazione fra potenzialità replicative e di differenziamento delle cellule provenienti dai diversi siti di prelievo.
- Individuazione e reclutamento dei diversi soggetti da trattare mediante valutazione clinica, diagnostica per immagini e analisi di laboratorio.
- Valutazione clinica, diagnostica per immagini, analisi di laboratorio da effettuare a diversi tempi dall'intervento al fine di monitorare la progressione del processo riparativo della lesione.

[Link al protocollo](#)