

ELISA MONTELATICI

Istruzione

- **Abilitazione alla professione di Biologo** conseguita nella sessione di novembre 2012 presso l'università degli studi di Pavia con votazione 185/200
- **Specializzazione in Biochimica Clinica** conseguita in ottobre 2010 con voto 50/50 e lode presso l'Università degli studi di Pavia sotto la supervisione del Professor GP. Merlini. Tesi presentata dal titolo "Valutazione in vitro dei meccanismi di interazione tra cellule mesenchimali isolate dal sangue di cordone ombelicale e cellule allogene immunocompetenti: isolamento, caratterizzazione e pattern di interazione con il sistema immunitario.
- **Laurea in Biotecnologie** conseguita presso l'Università degli Studi di Milano nell'anno 2003 con votazione di 103/110 discutendo una tesi sperimentale dal titolo: "Valutazione della citotossicità indotta da Aflatossina B1, Aflatossina M1 e Ocratossina A e ruolo protettivo di molecole ad azione antiossidante" sotto la supervisione della Professoressa Antonella Baldi.
- **Diploma di maturità di Tecnico Chimico-Biologico** conseguito presso l'Istituto Pacinotti di Milano nell'anno 1996 con votazione di 54/60.

Posizione lavorativa attuale

Impegnata da **aprile 2004** presso l'officina farmaceutica autorizzata Cell Factory "Franco Calori" dell'Ospedale Maggiore Policlinico, Mangiagalli e Regina Elena di Milano e presso il settore ricerca e sviluppo attinente all'officina di produzione con diversi ruoli occupazionali:

- **ottobre 2014** ruolo di Responsabile Controllo Qualità dell'officina farmaceutica autorizzata Cell Factory "Franco Calori";
- **gennaio 2012** titolare di un contratto di collaborazione continuativa della durata di un anno presso l'officina farmaceutica autorizzata Cell Factory "Franco Calori". Impegnata nella raccolta e caratterizzazione di cellule staminali da diverse fonti e da sangue placentare con scopo transazionale e trapiantologico. Rinnovato in gennaio 2013 per la durata di un altro anno;
- **febbraio 2011** titolare di un contratto di collaborazione a progetto, della durata di un

anno, presso l'officina farmaceutica autorizzata Cell Factory "Franco Calori" dell'Ospedale Maggiore Policlinico, Mangiagalli e Regina Elena di Milano; sul tema: "REBORNE: Regenerating Bone Defects Using New Biomedical Engineering Approaches";

- **febbraio 2009** titolare di un contratto di collaborazione a progetto, della durata di due anni, presso l'officina farmaceutica autorizzata Cell Factory "Franco Calori" dell'Ospedale Maggiore Policlinico, Mangiagalli e Regina Elena di Milano; dal titolo "Human umbilical cord-blood stem cells based tissue engineering-novel therapeutic tools for restoration of damaged neural tissue";
- **da sett. 2008 a sett. 2011** ruolo di Direttore di Produzione di farmaci per terapia cellulare. In particolare per la manipolazione e produzione di cellule staminali da sangue placentare nel rispetto delle buone pratiche di fabbricazione (GMP);
- **da Aprile 2004** titolare di 6 borse di studio presso l'officina farmaceutica autorizzata Cell Factory "Franco Calori" dell'Ospedale Maggiore Policlinico, Mangiagalli e Regina Elena di Milano e presso il settore ricerca e sviluppo attinente all'officina di produzione nello svolgimento di protocolli di ricerca su cellule staminali isolate principalmente da sangue di cordone ombelicale;

Stage

- **2003-2004** (settembre-marzo) presso La Roche Posay (L'Oreàl Italia) nella posizione di Relazioni Mediche.
- **1995** presso il laboratorio del Centro Ricerche Milano Biochimica Bracco lavorando sulla spettrometria di massa, in quanto vincitrice del concorso "Investire in Gioventù" indetto da Bracco S.p.A..

Corsi di formazione

- Corso "Il nuovo programma quadro in ricerca e innovazione: Horizon2020" **dicembre 2015**
- Corso "Terapie avanzate: pratica clinica e qualità nella produzione" **ottobre 2015**
- Corso "BD FACSCantoII" **Maggio 2015**
- Corso CTP System: "Le produzioni in GMP di terapie avanzate: URS ed Ingegnerizzazione in Cell Factory" dal 15 al 22 **novembre 2011**
- Corso Eurofins Biolab: "La gestione delle contaminazioni virali in impianti di terapie avanzate: aspetti normativi e pratici" il giorno 21 **aprile 2010**
- Corso di formazione in *Fabbricazione e Caratterizzazione dei Medicinali Sperimentali per Terapie Avanzate*, presso Istituto Superiore di Sanità Roma, 09/10 **marzo 2009**
- Corso di formazione in *Ambienti asettici e conformità alle EU-GMP*, nuovo annex 1 presso Biolab Milano, 23 **ottobre 2008**
- Corso di formazione in *Time lapse microscopi & live cell imaging course* presso Università degli studi di Napoli Federico II, Anacapri, 4 **maggio 2007**
- Corso di formazione in *Terapie innovative e prodotti cellulari avanzati: ricerca, sviluppo e produzione in GMP*, Bioskill - Milano, 15-16 **ottobre 2007**
- Corso *Team Building(II)* ENI Corporate University 28-29 **marzo 2007**
- Corso di formazione in *Cellule staminali e produzione GMP: aspetti e problematiche* - Bologna 19 **dicembre 2006**
- Corso di formazione in *Team Building* ENI Corporate University **ottobre 2006**
- Corso di Utilizzatori del sistema Coulter FC500 CXP presso Instrumentation Laboratory **maggio 2006**

- Corso di formazione in *Fondamenti di microscopia ottica e confocale* presso università degli studi di Milano gruppo GIM-Nikon **ottobre 2004**

Presentazioni Orali

- Relatore del convegno *Osteogenesi, Osteoconduzione, Osteoinduzione* Roma, 18 ottobre 2008 con presentazione dal titolo:
 - ✓ Cellule staminali: scienza di base e metodiche produttive
- Relatore presso il convegno *Development and Preclinical Testing of Cord Blood Derived Cell Therapy Products* Oxford 21-22 settembre 2008
 - ✓ Modulation of angiogenic and inflammatory factors by human cord blood mesenchymal stem cells in response to cellular damage
- Docente del corso *Advanced Medicinal Products: Terapie innovative e prodotti cellulari avanzati: ricerca, sviluppo e produzione GMP* - Bioskill-Milano 15-16/10/2007 con presentazioni dal titolo:
 - ✓ Batch record e batch review
 - ✓ Convalida di processo e media fill
 - ✓ Convalida metodi analitici
 - ✓ Dal laboratorio alla clinica per la cardiologia
- Relatore nel corso *Etica nella pratica di laboratorio* presso Centro Auxologico Milano 24 ottobre 2007 con presentazione dal titolo:
 - ✓ Pratica di laboratorio e aspetti etici nella ricerca con le cellule staminali neonatali e adulte
- Relatore presso il convegno *SiDEM-Pescara* 2-5 ottobre 2007 con presentazione dal titolo:
 - ✓ Cellule staminali nella patologia ischemica del miocardio
- Relatore presso il convegno *IFATS* Baton Rouge, LA 21-24 ottobre 2006 con presentazione dal titolo:
 - ✓ Vocal Fold Regeneration by Adipose Derived Mesenchymal Stem Cells from human fat tissue
- Relatore presso convegno *The technique of liporepair and lipoconstruction* presso Humanitas Milano 16 settembre 2006 con presentazione dal titolo:
 - ✓ Caratterizzazione, espressione analisi e differenziamento di cellule staminali mesenchimali da tessuto adiposo

Pubblicazioni

- Pubblicazioni estese su riviste censite:
 - ✓ How we make cell therapy in Italy. August 2015
 - ✓ Extensive characterization of platelet gel releasate from cord blood in regenerative medicine. February 2015
 - ✓ Defining the identity of human adipose derived mesenchymal stem cells. October 2014
 - ✓ Dissection of the Cord Blood Stromal Component Reveals Predictive Parameters for Culture Outcome. August 2014
 - ✓ Autologous mesenchymal stem cell therapy for progressive supranuclear palsy: translation into a phase I controlled, randomized clinical study.

January 2014

- ✓ Assessing cytokines' talking patterns following experimental myocardial damage by applying Shannon's information theory. November 2013
- ✓ Adipogenic potential in human mesenchymal stem cells strictly depends on adult or foetal tissue harvest. August 2013
- ✓ Differential microRNA signature of human mesenchymal stem cells from different sources reveals an "environmental-niche memory" for bone marrow stem cells. April 2013
- ✓ Perivascular support of human hematopoietic cells. Blood. Febr. 2013
- ✓ A novel method for banking dental pulp stem cells. Transfusion and apheresis science. October 2012
- ✓ Pre-culturing human adipose tissue mesenchymal stem cells under hypoxia increases their adipogenic and osteogenic differentiation potentials. Cell Proliferation 2012 June
- ✓ Differentiation and migration properties of human fetal umbilical cord perivascular cells: potential for lung repair. Journal of Cellular and Molecular Medicine. 2011 April.
- ✓ Role of Chk1 in the differentiation program of hematopoietic stem cells. Cellular and Molecular Life Sciences Cell Mol Life Sci. 2010 Feb 10
- ✓ Life-Sparing Effect of Human Cord-Blood Mesenchymal Stem Cells in Experimental Acute Kidney Injury. Stem Cells. 2010 Jan 4.
- ✓ Perivascular multilineage progenitor cells in human organs: regenerative units, cytokine sources or both? Growth Factors and Cytokines Reviews Sept. 2009. Cell Stem Cell. 20(5-6): 429-34.
- ✓ Potential advantages of cell administration on the inflammatory response compared to standard ACE inhibitor treatment in experimental myocardial infarction. Giugno 2008. J Transl Med. 12;6: 30.
- ✓ Do mesenchymal stem cells play a role in vocal fold fat graft survival? Cell Prolif. Giugno 2008 ;41(3): 460-73.
- ✓ Oct-4 expression in adult human differentiated cells challenges its role as a pure stem cell marker. Marzo 2007. Stem Cells. 25(7): 1675-80.
- ✓ Assessment of selective homing and contribution to vessel formation of cryopreserved peripherally injected bone marrow mononuclear cells following experimental myocardial damage. Sett. 2007. Cardiovasc Hematol Disord Drug Targets. 6(3): 141-9.
- ✓ Endothelial colony forming capacity is related to C-reactive protein levels in healthy subjects. Maggio 2006 Curr Neurovasc Res. 3(2): 99-106
- ✓ High-altitude trekking in the Himalayas increases the activity of circulating endothelial cells. Maggio 2005. Am J Hematol. 79(1): 76-8.
- Brevetto internazionale numero identificativo WO211/141789A2 dal titolo "Method for dental pulp cryopreservation" sviluppato nell'ambito del progetto Banca del Sorriso.
- Più di 20 abstract presentati e accettati presso convegni nazionali e internazionali

Tecniche apprese

- Elevata manualità in ambiente sterile, cleaning room e GMP facilities; approfondite conoscenze di stesura batch records e relative istruzioni operative e

protocolli. Esecuzione di controlli di qualità secondo GMP per il rilascio di prodotti medicinali per terapia avanzata nonché esecuzione di validazioni di struttura, apparecchiature, test analitici, processi di produzione e addestramento del personale.

- Isolamento di cellule mesenchimali da sangue di midollo osseo, sangue di cordone ombelicale, tessuto adiposo lipoaspirato e loro differenziamento in diverse linee cellulari.
- Isolamento, espansione e congelamento di cellule mesenchimali da sangue di midollo osseo, tessuto adiposo secondo metodiche GMP per utilizzo clinico.
- Separazione di cellule mononucleate da sangue di midollo osseo, sangue di cordone ombelicale, sangue periferico.
- Isolamento di cellule CD34⁺, CD133⁺ da sangue di cordone ombelicale, midollo osseo e aferesi con sistema di selezione positiva immunomagnetica (MiniMacs, MidiMacs, CliniMacs, Miltenyi Biotech, Germania) in condizioni GMP per utilizzo clinico.
- Isolamento e selezione di cellule CD14⁺ da sangue periferico in condizioni GMP a scopo di trapianto clinico come vaccino antitumorale.
- Validazione di processi produttivi a scopo di trapianto per cellule mesenchimali provenienti da diverse fonti biologiche (sangue di cordone ombelicale, midollo osseo, tessuto adiposo).
- Selezione di cellule CD34⁺/ CD133⁺ da sangue di cordone ombelicale per espansione ex-vivo di cellule staminali in sistema di coltura serum free in condizioni GMP per utilizzo clinico (in collaborazione con il reparto di Oncoematologia pediatrica del San Matteo di Pavia).
- Selezione di cellule CD133⁺ da sangue di cordone ombelicale e midollo osseo: applicazione in pazienti infartuati per la rigenerazione del miocardio in studio di clinico di fase I/II in collaborazione con l'ospedale Sacco di San Donato);
- Isolamento di cellule mononucleate da midollo osseo di ratto e trapianto in ratti con infarto sperimentale del miocardio (in collaborazione con il Dott. Ciulla Padiglione Sacco Policlinico, Milano).
- Caratterizzazione e criopreservazione di prodotti leucaferetici per trapianto autologo.
- Raccolta, caratterizzazione e criopreservazione di unità di sangue di cordone ombelicale per trapianto allogenico.
- Approfondite tecniche di coltura cellulare;
- Approfondite le conoscenze delle tecniche di allestimento e mantenimento di colture cellulari sia di origine primaria che derivanti da linee continue (H9C2, MYPK1, HeLa, MCF7, HeLa, HUVEC, MS5 ecc.).
- Approfondite tecniche di immunocitochimica.
- Approfondite tecniche di immunofluorescenza e trattamento dell'immagine.
- Utilizzo di microscopio sistema ViCo (video confocale).
- Tecniche di acquisizione di immagine Time Lapse.
- Tecniche di Citometria (FC 500 Beckman Coulter) in quattro colori.
- Tecniche di Citometria (BD FACSCanto) in sei colori.
- MTT test e incorporazione di timidina triziata;
- Estrazione di DNA, RNA e utilizzo di RT-Polymerase Chain Reaction, e tecniche elettroforetiche.

- Colture CFU-endoteliali.
- Allestimento e valutazione potenziale clono genico.
- Valutazione quantitativa e qualitativa di citochine infiammatorie, angiogenetiche umane e di ratto attraverso metodiche ELISA, valutate con saggio di chemiluminescenza e di assorbanza.
- Utilizzo di UVP Array Vision (Endogen Tema Ricerca).
- Estrazione linfociti da sangue di donatore cadavere e organi quale milza e linfonodo.
- Tipizzazione HLA AB mediante test sierologico di microlinfotossicità.
- Tipizzazione genomica di HLA ABDR e DQLow.
- Coordinamento presso il settore NITp.
- Tecniche di Citometria con FACSCanto 2 a 6 colori.
- Utilizzo di macchina Nucleocounter per conta cellulare.
- Utilizzo di Emocromo.

Lingue straniere

Inglese livello discreto e in formazione continua, frequenza nell'estate del 1995 del corso di perfezionamento presso il Cambridge Office Sheraton House (Cambridge).

Conoscenze informatiche

Sistema operativo **Windows 2000, Windows XP, Vista, Windows 8** con esperienza del pacchetto **Office**, utilizzo di **Internet** e dei più diffusi programmi di **elaborazione dell'immagine**. Conoscenza del programma **Maple V**. Nozioni fondamentali di utilizzo del software per l'analisi statistica SAS.

Obiettivi

In ambito lavorativo i miei interessi sono volti a quegli impieghi che permettano di avvalermi delle approfondite conoscenze scientifiche acquisite e delle capacità comunicative. In grado di lavorare sia in maniera assolutamente autonoma sia in squadra. Aspiro a mantenere un costante aggiornamento scientifico associato a buona crescita professionale. Disponibile a corsi formativi. Disponibilità agli spostamenti anche internazionali.

Descrizione personale

Aperta al dialogo e alla comunicazione, disponibile all'apprendimento. Molto determinata nel raggiungimento degli obiettivi. Amante del confronto e pronta a mettersi in discussione per migliorarsi. Leale nei rapporti inter-personali. Elevato senso del dovere. In ambito privato amante della cucina, del cinema, della montagna e di diversi sport quali lo sci e il nuoto.

In riferimento alla decreto legge 196/2003, autorizzo espressamente all'utilizzo dei miei dati personali per le esigenze di selezione e di comunicazione.

Dott.sa Elisa Giovanna Angela Montelatici

Elisa Giovanna Angela Montelatici