

FEDERICA RIVA

Breve Curriculum Vitae

Nata a Lovere (BG) il 04/12/1972
Residente a Trivolzio (PV) in via Papa Giovanni Paolo II, 2/A
e-mail: federica.riva01@unipv.it

Codice Fiscale: RVIFRC72T44E704J
Tel.: 340/3750247

STUDI ED ESPERIENZE PROFESSIONALI:

- **Maturità classica** conseguita nel 1991 al Liceo "D.Celeri" di Lovere (BG);
- **Laurea in Scienze Biologiche** (indirizzo fisio-patologico) conseguita il 09/09/1997 presso l'Università degli Studi di Pavia, presentando la tesi sperimentale dal titolo "Proliferazione selettiva di linfociti umani indotti da differenti dosi di interleuchina-2";
- **Tirocinio pratico annuale post-laurea** (1997/98) svolto presso il Centro di Studio per l'Istochimica del CNR di Pavia, effettuando ricerche sull'espressione di proteine regolatrici del ciclo cellulare;
- **Abilitazione alla Professione di Biologo** conseguita nel 1998, riportando la votazione 150/150;
- **Dottorato di Ricerca in Biologia Cellulare ed Animale** (XIV Ciclo), conseguito presso il Dipartimento di Biologia Animale, dell'Università di Pavia, in data 28/01/2002, in seguito a discussione della tesi sperimentale dal titolo "Ruolo delle proteine p53 e p21^{waf1/cip1} nei meccanismi di riparazione del DNA", svolta presso il Centro di Studio per l'Istochimica-CNR (Pavia), durante il triennio 1998/01;
- **Diploma di Formazione Superiore Post-Laurea** della Scuola Avanzata di Formazione Integrata (SAFI) -Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia (A.A. 2001/02);
- **Borsa di Studio** relativa ad "Antocianine e Ciclo cellulare", associata al Progetto Europeo "Anthocyanin Bioactivities" (QLK1-1999-00124), bandita dal Dipartimento di Medicina Sperimentale, Sez. Patologia generale "C. Golgi", dell'Università di Pavia (Marzo-Giugno 2002);
- **Assegno di Ricerca biennale** dell'Università degli Studi di Pavia (Luglio 2002-Dicembre 2004), presso il Dip. di Medicina Sperimentale, Sez. Istologia ed Embriologia generale, avente ad oggetto "Ruolo di proteine regolatrici del ciclo cellulare nel corso del differenziamento in condizioni normali e/o in seguito a danno genotossico";
- Nomina di **Cultore della materia di "Istologia ed Embriologia umana"** da parte della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Pavia (2003);
- In seguito a concorso, Federica Riva risultata vincitrice viene nominata, in data 01/01/2005, **Ricercatore** presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale-Sez. Istologia ed Embriologia generale dell'Università di Pavia, ed è **Ricercatore confermato** a decorrere dal 16/01/2008.

ATTIVITA' DI RICERCA ALL'ESTERO:

- Stage di 9 mesi (Marzo-Novembre 2000) presso l'Università francese P.Sabatier di Toulouse, nel "Laboratoire de Biologie Cellulaire et Moléculaire du Contrôle de la Prolifération" diretto dal Prof. Bernard Ducommun, effettuando ricerche attinenti al Progetto di Ricerca del Dottorato e relative all'espressione di proteine regolatrici del ciclo cellulare.

CORSI DI FORMAZIONE ED AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE:

- Partecipazione a numerosi Simposi e Corsi di formazione ed aggiornamento professionale con accreditamento ECM, sia nazionali sia internazionali, riguardanti per lo più tematiche di biologia cellulare, cellule staminali, tecniche e metodologie sperimentali.
- Periodo di Studio e Perfezionamento all'estero riguardante le cellule staminali: Cold Spring Harbor Course on "STEM CELLS" (Banbury Conference Center, Cold Spring Harbor, NY, 29 Luglio-11 Agosto 2004).

APPARTENENZA A SOCIETÀ SCIENTIFICHE:

Membro della Società Italiana di Citometria (iscritta dal 1998), dell'Associazione Italiana Colture Cellulari (iscritta dal 2003), dell'Associazione Italiana Anatomia e Istologia (dal 2004) e della Società Istologi Italiani (dal 2007).

RICONOSCIMENTI:

Titolare dei seguenti premi:

- Premio di Studio S.A.F.I. messo a concorso dalla Scuola Avanzata di Formazione per gli anni accademici 1998/99, 2000/01, 2001/02;
- Premio di Studio GIC, Menzione Speciale per Tesi di Dottorato di Ricerca (Urbino 2002);
- Premio miglior Poster del 62° Congresso Nazionale S.I.A.I. (Verona 2008);
- Premio miglior Poster del 25° Congresso Nazionale GIC (Salerno 2011)

CONGEDI DI MATERNITÀ:

Ha interrotto l'attività scientifica nei periodi dal 07/09/2009 al 05/05/2010 e dal 23/11/2011 al 03/08/2012 per 2 congedi di maternità.

ATTIVITÀ SCIENTIFICA:

Documentata da 18 pubblicazioni a stampa sottoforma di articoli originali *in extenso* su Riviste Internazionali e Nazionali (indicizzate dall'*International Scientific Index*), da 46 pubblicazioni sottoforma di abstracts congressuali di comunicazioni a Congressi Nazionali e Internazionali, l'attività scientifica di Federica Riva si inserisce nell'ambito delle seguenti tematiche di ricerca: istogenesi ed ingegneria tissutale, cellule staminali da tessuto adulto, differenziamento e rigenerazione tissutale, studi di parametri ciclo-correlati. L'attività di ricerca riguarda lo studio della proliferazione e del differenziamento cellulare, e comprende anche ricerche riguardanti le interazioni proteiche nell'ambito dei processi di riparazione del DNA ed i meccanismi di regolazione del ciclo cellulare in condizioni fisiologiche normali e sperimentali. Gli sviluppi più recenti dell'interesse di ricerca nell'ambito di queste tematiche sono orientati allo studio delle cellule staminali e dell'ingegneria dei tessuti e di organi, con particolare riferimento a modelli di costrutti cutanei artificiali e a modelli bioingegnerizzati di tessuti scheletrici (i.e. osso, cartilagine). Per quanto riguarda i costrutti cutanei, sono stati messi a punto modelli sperimentali mirati alla definizione della cinetica cellulare relativa alla proliferazione delle cellule basali dell'epidermide e del differenziamento delle cellule epiteliali che costituiscono gli strati successivi, fino allo strato corneo superficiale, ed anche alla caratterizzazione delle cellule isolate da derma umano e della cute artificiale *in toto*. Pertanto, sono considerati anche gli aspetti relativi alle interazioni cellula-cellula e cellula-matrice allo scopo di identificare i fattori molecolari che stabilizzano i singoli tessuti e la cute come organo nell'equilibrio dinamico della sua complessità. Tali studi sono inoltre estesi a modelli *in vitro* di crescita di linee cellulari diverse anche su *scaffolds* tridimensionali. Le analisi

sono condotte utilizzando colture cellulari primarie ed applicando diversi approcci metodologici di studio, che si avvalgono di tecniche microscopiche e immunocitochimiche per l'analisi morfologica e di tecniche biochimiche e di citometria a flusso per la caratterizzazione cellulare e l'identificazione dei prodotti dell'espressione genica correlati al ciclo cellulare ed al differenziamento.

Grazie ad un'intensa collaborazione interdisciplinare con numerosi Istituti Scientifici, Federica Riva sta ultimamente sviluppando un lavoro di ricerca volto all'identificazione, all'isolamento e all'espansione *in vitro* (in condizioni minime di coltura) di presunte cellule staminali mesenchimali presenti nei liquidi follicolari di ovaio umano. Lo studio, condotto in sinergia tra l'Istituto di Istologia ed Embriologia Generale dell'Università degli Studi di Pavia e il Laboratorio del Centro di Ricerca per la Procreazione Medicalmente Assistita della Fondazione I.R.C.C.S. Policlinico San Matteo di Pavia, è basato sulla caratterizzazione morfologica, immunofenotipica, molecolare e funzionale di popolazioni cellulari eterogenee, in particolare di tipo staminale, presenti nel liquido follicolare ovarico di donne sottoposte a stimolazione con rFSH (ormone follicolo stimolante ricombinante) per le procedure di fertilizzazione *in vitro*. I risultati finora ottenuti relativi al contenuto cellulare dei liquidi follicolari indicano la presenza di cellule staminali di tipo mesenchimale con caratteristiche sovrapponibili alle cellule staminali mesenchimali (MSC) derivate da midollo osseo umano.

ATTIVITÀ DIDATTICA:

Parallelamente all'attività di ricerca, Federica Riva svolge dal 2005 attività didattica come Titolare del Modulo di Istologia (CFU 3), all'interno del Corso Integrato di Biochimica e Biologia cellulare e del Corso Integrato di Istologia e Fisiologia generale, rispettivamente per il Corso di Laurea Magistrale Interfacoltà in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche e per il Corso di Laurea Triennale in Biotecnologie dell'Università degli Studi di Pavia. Svolge inoltre incarichi didattici integrativi (lezioni di Istologia) per i corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia, Professioni Sanitarie Tecniche e Professioni Sanitarie della Riabilitazione.

Dal 1998 svolge cicli di dimostrazioni microscopiche a supporto dell'insegnamento di Citologia ed Istologia per il C.L. in Medicina e Chirurgia.

E' membro della Commissione d'Esame per i suddetti Corsi di Laurea e relatore di numerose tesi sperimentali di Laurea e Dottorato. E' membro della Commissione Giudicatrice per il conferimento della Laurea triennale in Biotecnologie, della Laurea Specialistica in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche e della Laurea in Medicina e Chirurgia.