

	<p>Dott. SERGIO FERRABOLI (Brescia, 25 agosto 1964) Ruolo: Ricercatore Confermato Ph.D Dipartimento: Medicina Molecolare e Traslazionale Indirizzo: Viale Europa, 11- 25123 Brescia Tel. Studio: +(39)+0303717246 Laboratorio: +(39)+0303717245 Fax: +(39)+0303701157 E-mail: sergio.ferraboli@unibs.it Settore scientifico-disciplinare di appartenenza: BIO / 13 (Biologia Applicata)</p>
<i>CURRICULUM VITAE</i>	
RUOLO/INCARICHI RICOPERTI	<p>Dal 1 ottobre 2001 è Ricercatore Confermato per il settore scientifico disciplinare BIO / 13 - “ Biologia Applicata “ presso la sezione di Biologia e Genetica (direttrice attuale prof.ssa Marina Colombi), Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale (D.M.M.T.), Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Brescia.</p>
STUDI	<p>Laurea in Scienze Biologiche (110 / 110), Facoltà di Scienze MM, FF e NN, presso l'Università degli Studi di Pavia il 29 gennaio 1988; Dottorato di Ricerca in “ Biotecnologie Cellulari e Molecolari applicate al settore Biomedico “ presso l'Università degli Studi di Brescia, titolo conseguito il 7 novembre 1996.</p>
ATTIVITÀ DI RICERCA	<p>L'attuale attività di ricerca riguarda la messa a punto di una nuova metodica diretta PCR “one-step” per amplificare ed analizzare una particolare sequenza esanucleotidica (GGGGCC) localizzata sul cromosoma 9 (9p21.2) la cui espansione “dinamica” di centinaia o migliaia di ripetizioni è stata identificata come possibile indice diagnostico trovato in associazione ad alcune diverse patologie neurodegenerative, in forma sia familiare che sporadica, del SNC (demenza frontotemporale o FTD; sclerosi laterale amiotrofica o SLA; sindrome di Alzheimer; demenza a corpi di Lewy). Due tipi di sindromi neurodegenerative sono state studiate ed associate con evidenze sperimentali all'espansione di questa sequenza particolare: la demenza frontotemporale è la seconda forma più comune di demenza a esordio precoce dopo il morbo di Alzheimer in persone di età inferiore ai 65 anni mentre la sclerosi laterale amiotrofica è caratterizzata dalla degenerazione dei motoneuroni che causano insufficienza respiratoria con una sopravvivenza mediana di tre anni dopo l'esordio. Questa nuova procedura sperimentale di amplificazione non prevede l'utilizzo né di analoghi di basi nucleotidiche (7 – deaza – 2 deoxy d-GTP), né destabilizzanti di struttura del DNA che si sono rivelati composti irritanti (DMSO) né di una procedura di PCR “double-step”: la stessa metodica sarà impiegata per individuare e valutare eventuali espansioni “anomale” (forme alleliche di dimensione intermedia tra 15 e 30 ripetizioni od espansioni > 30) della sequenza “dinamica” GGGGCC all'interno del gene C9orf72 su genomi di pazienti caratterizzati da una diagnosi di patologia schizofrenica.</p>

<p style="text-align: center;">ATTIVITÀ DI RICERCA</p>	<p>Oggi la necessità di una moderna produzione agricola richiede l'introduzione di alternative sostenibili all'uso di prodotti chimici, come bio-fertilizzanti e biostimolanti: gli agenti di controllo biologico fungino (BCA) sono un'alternativa sostenibile per la protezione delle colture in tutto il mondo. Si ritiene che diversi BCA producano metaboliti con proprietà antibiotiche, fungicide, insetticide o antivirali, tuttavia alcuni possono essere tossici per gli animali, inclusi gli esseri umani: <i>Trichoderma harzianum</i> è un fungo terricolo micoparassita ed un candidato biotecnologico come agente di biocontrollo e come promotore di crescita nelle piante. I geni del complesso VELVET (geni velA, velB, vosA e facB) sono studiati in varie specie fungine come un sistema di regolamentazione ed un ruolo nell'auto-crescita, riproduzione, idrofobicità e produzione di metaboliti secondari come la gliotossina (GT): essa è stata identificata per la prima volta in <i>Trichoderma virens</i> (ceppo Q) ed è una molecola dotata di un'attività antimicrobica / antibiotica nei confronti, ad esempio, del patogeno umano opportunistico <i>Aspergillus fumigatus</i>. L'attività di ricerca su cui si è concentrato il lavoro del dott. Ferraboli è stata quella di costruire, mediante metodica PCR, mutanti "knock-out" del gene velB, attivo nel metabolismo secondario fungino; mediante caratterizzazione fenotipica dei corrispondenti mutanti knock-out, sequenze di geni omologhi del complesso Velvet sono stati identificati e si è valutato il loro ruolo nell'interazione tra ospite ed un ceppo particolare di <i>Trichoderma afro - harzianum</i> (T6776) [Journal of Plant Pathology - XXII congresso SIPaV CREA - PAV – Roma 19 / 22 settembre 2016].</p> <p>Si è inoltre occupato dello studio delle possibili cause genetiche dell'infertilità maschile utilizzando come materiale biologico di partenza fibroblasti dermici di pazienti maschi affetti da infertilità dovuta a microdelezioni su tre regioni del braccio lungo (q) del cromosoma Y (AZFa, AZFb ed AZFc) e pazienti affetti dalla Sindrome di Klinefelter (47,XXY) confrontandoli con individui maschi fertili di controllo: inoltre ha studiato la possibile correlazione tra infertilità maschile e Corea di Huntington utilizzando la metodica dell'analisi dell'espressione genomica totale (high - density whole – genome), basata sull'estrazione ed analisi dell'mRna retroscritto da colture di fibroblasti coltivati in vitro, mediante l'utilizzo di un "chip" d'espressione U133 - Plus 2.0 Affymetrix che permette di identificare popolazioni "rare" di mRNA (< 5-15 copie per cellula) "interrogando" la regione terminale al 3' dei geni umani. Tramite un'analisi software di I° livello (GCOS - Affymetrix) si è potuto identificare un primo "pannello" di geni dotati di significatività nei confronti delle patologie considerate in questo studio confrontando le risultanze finali tra controlli e pazienti affetti.</p>
<p style="text-align: center;">ATTIVITÀ DIDATTICA</p>	<p>Dal 1 ottobre 2001, nominato nel ruolo come Ricercatore Universitario Confermato, ha ricoperto come titolare i seguenti incarichi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Biologia Generale e Cellulare - Corso Integrato di Scienze Naturali e Biologiche (A3) del Corso di Laurea in Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei luoghi di Lavoro (I° anno - I° semestre), Università degli Studi di Brescia, dall'a.a. 2004/2005; 2) Genetica - Corso Integrato di Scienze Naturali e Biologiche (A3) del Corso di Laurea in Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei luoghi di Lavoro (I° anno - I° semestre), Università degli Studi di Brescia: Coordinatore di C.I. A3 dall'a.a. 2012/2013; 3) Biologia e Genetica II (Laboratorio I°) - Corso Integrato di Laboratorio di Biotecnologie I del Corso di Laurea in Biotecnologie (I° anno - II° semestre), Università degli Studi di Brescia, dall'a.a. 2002/2003 all'a.a. 2010/2011;

<p>ATTIVITÀ DIDATTICA</p>	<p>4) Genetica Molecolare (Esercitazioni) - Corso Integrato di Genetica del Corso di Laurea in Biotecnologie (1° anno - II° semestre) Università degli Studi di Brescia, a.a. 2002/2003 e 2003/2004;</p> <p>5) Biologia Applicata - Corso Integrato di Biochimica, Biologia Applicata, Genetica Medica del Corso di Laurea in Infermieristica sezione di Chiari (BS) (1° anno - I° semestre) dall'a.a. 2001/2002;</p> <p>6) Genetica Medica - Corso Integrato di Biochimica, Biologia Applicata, Genetica Medica del Corso di Laurea in Infermieristica sezione di Chiari (BS) (1° anno - I° semestre) dall'a.a. 2001/2002 fino all'a.a. 2004/2005 e dall'a.a. 2009/2010;</p> <p>7) Biologia Applicata - Corso Integrato di Biochimica, Biologia Applicata, Genetica Medica del Corso di Laurea in Infermieristica - sezione di Esine (BS) (1° anno - I° semestre) dall'a.a. 2001/2002 fino all'a.a. 2003/2004;</p> <p>8) Genetica Medica - Corso Integrato di Biochimica, Biologia Applicata, Genetica Medica del Corso di Laurea in Infermieristica - sezione di Esine (BS) (1° anno - I° semestre) dall'a.a. 2001/2002 fino all'a.a. 2003/2004;</p> <p>9) Genetica Molecolare - Scuola di Specializzazione in Genetica Medica (indirizzo tecnico - III° e IV° anno), Università degli Studi di Brescia dall'a.a. 2001/2002 fino all'a.a. 2009/2010;</p> <p>10) Biologia Molecolare in Sanità Pubblica - Scuola di Specializzazione in Igiene (II° anno) dall'a.a. 2016/2017;</p>
<p>ALTRO</p>	<p>27 Marzo 1990 : Vince, classificandosi al 1° posto di merito, una Borsa di Studio e Ricerca a tempo pieno triennale in Genetica Applicata alle Scienze Biomediche bandita dal Consorzio Ente Universitario Lombardia Orientale (E.U.L.O.): e' assegnato alla sezione di Biologia e Genetica, Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologie (D.S.B.B.), direttore prof. Sergio Barlati, facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Brescia.</p> <p>Novembre 1992 : Vincitore di una borsa del Consorzio Interuniversitario Biotecnologie (C.I.B.) per svolgere attività di ricerca presso il laboratorio di Biologia Molecolare del prof. Ernesto di Mauro, Università degli Studi " La Sapienza" di Roma.</p> <p>Dicembre 1992 : partecipa, su invito del prof. Schneider, come Docente al corso "Tecniche Innovative nel Sequenziamento di DNA " tenutosi presso il laboratorio nazionale C.I.B., Area di Ricerca Padriciano, Università degli Studi di Trieste.</p> <p>Dicembre 1994: Vince, classificandosi al 1° posto di merito, un concorso bandito dall'Università degli Studi di Brescia per la qualifica di Collaboratore Tecnico Laureato VII livello: assegnato alla sezione di Biologia e Genetica, Dipartimento S.B.B., direttore prof. Sergio Barlati, incarico ricoperto fino all'immissione in ruolo come Ricercatore Universitario nel 2001.</p> <p>Dal 2003 al 2010 : Organizzatore di seminari di aggiornamento sulle tecnologie più recenti ed innovative nell'analisi del genoma umano presso le aule didattiche dell'Università di Brescia in collaborazione con la ditta Applied-Biosystems, filiale di Milano.</p> <p>Membro di commissione nazionale di concorso a valutazione comparativa per 1 posto di Ricercatore Universitario, settore BIO/13 - Biologia Applicata, Facoltà di Medicina e Chirurgia nelle Università degli Studi di Padova, Verona, Trieste e Varese.</p> <p>Ha preso parte a numerosi congressi e simposi nazionali ed internazionali presentando contributi scientifici personali oltre a numerosi corsi di aggiornamento nell'ambito dell'innovazione tecnologica e strumentale nel campo della Biologia Molecolare.</p>

