

MARIALUISA LAVITRANO – *Curriculum Vitae et Studiorum*

Nome e Cognome: Marialuisa Lavitrano
Luogo e data di nascita: Napoli, 25 marzo 1960
Cittadinanza: Italiana
Stato civile: Sposata, una figlia
Posizione attuale: Professore in Patologia Generale e Immunologia, SSD MED/04
Indirizzo: Laboratorio di Medicina Molecolare, Dipartimento di Scienze Chirurgiche e Medicina Traslazionale, Università di Milano-Bicocca, email: marialuisa.lavitrano@unimib.it

Aree di competenza:

- Medicina Molecolare e Traslazionale
- Bioetica
- *Governance* dell'università e management della ricerca e dell'alta formazione
- Internazionalizzazione della ricerca e della formazione universitaria
- Trasferimento tecnologico in ambito accademico

Carriera Accademica:

- Professore in Patologia generale settore scientifico-disciplinare MED04, presso il Dipartimento di Scienze Chirurgiche, Università di Milano-Bicocca (2001 ad oggi)
- Ricercatore, confermato dal 1994, settore scientifico-disciplinare F04A Patologia generale, presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale e Patologia, Università di Roma "La Sapienza" (1991-2001)
- Borsista C.N.R. presso l'Istituto di Tecnologie Biomediche del C.N.R., distaccata presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale e Patologia, Università di Roma "La Sapienza" (1988-90).

Incarichi Accademici:

- Direttore Scuola di Specializzazione in Oncologia Medica (dal 2014)
- Pro Rettore per gli Affari Internazionali (2006-2013)
- Direttore del Centro di Ricerca e Alta Formazione dell'outpost dell'Università Milano – Bicocca presso la Repubblica delle Maldive (2012-2013)
- Delegato del Rettore per gli Affari Internazionali di Ateneo, per la mobilità dei docenti e degli studenti nell'ambito delle azioni comunitarie e di quelle extracomunitarie, per l'internazionalizzazione dei Corsi di Studio e delle Scuole di Dottorato dell'Università di Milano- Bicocca (dal 2006-2013).
- Coordinatore istituzionale delle attività di ricerca e formazione internazionale dei Dottorati UNIMIB (dal 2006-2013).
- Vicedirettore del Dipartimento di Scienze Chirurgiche, Università di Milano-Bicocca (2006-2012).
- Presidente del Centro di Produzione Multimediale dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca (dal 2011)

Incarichi Istituzionali:

- Componente del Consiglio Scientifico di EXPO 2015 (dal 2012)
- Curatore Cluster Riso -EXPO 2015
- Componente della giunta del Dipartimento di Scienze Chirurgiche UNIMIB (dal 2012)

- Componente del Consiglio Scientifico di Uni-Italia, Centro di promozione accademica per l'orientamento allo studio in Italia presso il Ministero degli Esteri (2012-2013)
- Componente del Tavolo dei Referenti della Ricerca della Regione Lombardia (dal 2010)
- Componente del Tavolo dei Referenti della Ricerca e dell'Internazionalizzazione di Assolombarda (2006-2013)

Incarichi Miur e Ministero della Salute

- Coordinatore Nazionale del Nodo italiano dell'Infrastruttura di Ricerca Europea BBMRI (Biobanking and Biomolecular Resources Research Infrastructure) (dal 2013)
- Componente del Tavolo di Concertazione Miur-Ministero Salute (2010 ad oggi)
- Componente del Tavolo interministeriale istituito dal Miur per la ricerca internazionale – Joint Programming Initiatives, roadmap dell' European Strategy Forum on Research Infrastructures (ESFRI), Eranet, Innovative Medicine Initiatives (2008-2011)
- Componente del Tavolo interministeriale istituito dal Miur per la valutazione delle Grandi Infrastrutture di Ricerca di interesse paneuropeo - roadmap ESFRI. (2008-2011)
- Coordinatore del gruppo di valutazione delle proposte progettuali di Infrastrutture di Ricerca del gruppo BioMedical Sciences del Miur - BMS-ESFRI. (2008-2011).
- Membro del Governing Board della Infrastruttura Europea di ricerca Biobanking and Biomolecular Resources Research Infrastructure (BBMRI) (2010 ad oggi).
- Membro del Governing Board delle Infrastrutture Europee di ricerca ECRIN, EATRIS e INFRAFRONTIERS (2010-2013)
- Consigliere ed esperto del Ministro della Salute per le Attività di Internazionalizzazione e Ricerca Biomedica (2008-2011)
- Componente del Tavolo di Programmazione del Ministero della Salute (2008-2011)

Incarichi nei Comitati di Bioetica nazionali e internazionali:

- Membro del Comitato Etico di Ateneo (2006 ad oggi)
- Membro del Working Group su "Ethical Problems" della Pontificia Accademia per la Vita del Vaticano 2000-2004
- Membro rappresentante l'Italia nel Working Party della Bioethics Commission del Consiglio d' Europa 1999-2004
- Esperto del Comitato Nazionale di Bioetica della Presidenza del Consiglio dei Ministri 1998-2003

Attività di Revisore e di valutazione dei risultati della ricerca nazionale e internazionale

La Prof. Lavitrano ha un'ampia esperienza nella valutazione dei risultati della ricerca nazionale e internazionale: fa parte del nucleo di valutazione dell'Università di Catanzaro dal 2011; ha partecipato al gruppo di lavoro dell'Università Milano-Bicocca istituito per la valutazione della ricerca e ha redatto il documento di autovalutazione dell'Università Milano – Bicocca per l'ANVUR. E' componente della Commissione Ricerca della Facoltà di Medicina (1996-2000 Università di Roma "La Sapienza"; 2001 ad oggi Università di Milano-Bicocca).

La prof. Lavitrano inoltre è componente del Tavolo di Concertazione Miur-Ministero Salute dal 2010, è stata componente del Tavolo interministeriale istituito dal Miur per la ricerca internazionale – Joint Programming Initiatives, Eranet, Innovative Medicine Initiatives - dal 2008 al 2011, componente del Tavolo interministeriale istituito dal Miur per la valutazione delle Grandi Infrastrutture di Ricerca di interesse paneuropeo - roadmap dell' European Strategy Forum on Research Infrastructures (ESFRI)

dal 2008-2011 e coordinatore del gruppo di valutazione delle proposte progettuali di Infrastrutture di Ricerca del gruppo BioMedical Sciences del Miur - BMS-ESFRI.

Per il CNR è stata componente della commissione di valutazione degli Istituti di Ricerca Life Science.

La prof. Lavitrano è Reviewer di Grant Proposal del National Institutes of Health, USA; Reviewer di Grant Proposal dell'Unione Europea FP6, FP7 e Innovative Medicine Initiatives; Reviewer di Grant Proposal del MIUR, nonché effettua con regolarità l'attività di Reviewer di riviste scientifiche internazionali quali PNAS, FASEB Journal, PLoS ONE, British Journal of Cancer, Cardiovascular Research, Cell Death and Diseases, Hepatology, American Journal of Transplantation, Transgenic Research, Experimental Cell Research, Cell Death and Diseases, Reproduction Fertility and Development, Molecular Reproduction and Development, Xenotransplantation, The Journal of Genetics and Development, Theriogenology.

Attività gestionali e organizzative:

A) Formazione

- Coordinamento delle attività didattiche della Scuola di Specializzazione in Oncologia Medica (dal 2014)
- Coordinamento e gestione della partecipazione dell'Università di Milano - Bicocca a programmi europei e internazionali (LLP-Erasmus, Tempus IV, EACEA, Atlantis, Marco Polo e altri), a Fiere e Meetings (2006-2013).
- Coordinamento delle attività relative all'istituzione e la gestione dei percorsi di doppio titolo e joint degrees di 6 Corsi di Laurea e 22 corsi di PhD con Università partner (2006-2013).
- Coordinamento delle Summer e Winter Schools dell'Università di Milano - Bicocca (2009-2013).
- Coordinamento delle attività didattiche dell'indirizzo sanitario del Corso di Laurea triennale in Biotecnologie

B) Ricerca

- Direttore del Laboratorio di Medicina Molecolare dal 1991 ad oggi (1991-2000 Dip. Medicina Sperimentale e Patologia, Università di Roma "La Sapienza", 2001 ad oggi Dip. Scienze Chirurgiche, Università di Milano-Bicocca).
- Coordinatore Nazionale del Nodo italiano dell'Infrastruttura di Ricerca Europea BBMRI (Biobanking and Biomolecular Resources Research Infrastructure) (dal 2013)
- Co-chair del Management Committee dell'infrastruttura di ricerca europea BBMRI-ERIC (dal 2014)
- Direttore scientifico di BiOnSil srl, Spin Off dell'Università di Milano-Bicocca (2010 ad oggi).
- Referente dell'Università di Milano-Bicocca per la Macro Area Immunologia delle Reti di Eccellenza delle Facoltà Mediche Lombarde (dal 2007).
- Coordinatore della ricerca per il Centro Interuniversitario per lo Studio, la Prevenzione e la Terapia delle Vasculopatie Aterosclerotiche (dal 2006)
- Membro della Commissione Ricerca della Facoltà di Medicina (1996-2000 Università di Roma "La Sapienza"; 2001 ad oggi Università di Milano-Bicocca).

C) Amministrazione

- Componente del Nucleo di Valutazione dell'Università degli Studi di Catanzaro (dal 2011).
- Componente del Consiglio di Amministrazione dell'Istituto di Ricerca Biogem (dal 2011).
- Presidente di BiOnSil srl, Spin Off dell'Università di Milano-Bicocca (2010-2013).

- Amministratore Delegato di BiOnSil srl, Spin Off dell' Università di Milano-Bicocca (2011-2013).

Attività Didattica:

La professoressa Lavitrano ha svolto con continuità un'ampia attività didattica a partire dall'aa 1995-1996 presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Roma "La Sapienza" (1995-2001) e dell'Università Milano - Bicocca (2001 ad oggi) nell'ambito del SSD MED/04 (Patologia generale).

Attività di Ricerca:

L'attività di ricerca della Prof.ssa Lavitrano è principalmente rivolta a studi di Medicina Molecolare in differenti campi, come l'oncologia, le malattie cardiovascolari, le malattie neurodegenerative e il rigetto nel trapianto d'organi, con diversi modelli sperimentali in vitro, in vivo ed ex vivo. Ulteriori aspetti riguardano le biotecnologie e la ricerca traslazionale che prevede il trasferimento dei dati nella pratica clinica anche attraverso numerose collaborazioni internazionali.

Oltre alle problematiche scientifiche, la Prof.ssa Lavitrano si interessa delle problematiche etiche connesse ed è stata chiamata a rappresentare l'Italia in qualità di esperto in uno dei Comitati di Bioetica al Consiglio d'Europa e presso la commissione bioetica della Accademia Pontificia per la Vita del Vaticano.

Achievements e awards per l'attività di ricerca

L'attività di ricerca della Prof.ssa Lavitrano ha avuto un alto impatto nella comunità scientifica.

La prof. Lavitrano è stata selezionata come una testimonial delle donne scienziate europee nel progetto europeo TWIST (Towards Women in Sciences and Technology, <http://www.the-twist-project.eu>).

Il lavoro pubblicato su Cell nel 1989 di cui è primo autore e corresponding author è stato definito come un "*milestone in science*" nell'editoriale di Birnstiel M and Busslinger M, Cell 1989 2;57(5):701-2, ha meritato la copertina della rivista Cell ed è stato l'inizio di un nuovo filone di ricerca e tecnologico oggi citato anche nei manuali di laboratorio. Un'ulteriore sviluppo della tecnologia dello Sperm Mediated Gene Transfer è stato riportato in Nature nella sezione *News & Views* del 2003 (Nosengo, Nature 424: 604).

Prof.ssa Lavitrano si è anche impegnata attivamente nell'attività di divulgazione verso il grande pubblico partecipando a dibattiti e conferenze sulla scienza (Festival della Scienza di Genova e di Bergamo) e sul ruolo delle donne nella scienza. L'attività di ricerca della prof.ssa Lavitrano ha avuto un alto impatto nella comunità scientifica e sul pubblico generale - le ricerche sono state oggetto di continua attenzione da parte dei media negli ultimi 25 anni - numerose interviste pubblicate su quotidiani nazionali (Repubblica, Corriere della Sera, Il Sole 24 Ore, Il Mattino, Il Resto del Carlino ed altre) ed internazionali (New York Times – in prima pagina, Washington Post, Herald Tribune, Times, Die Zeitung, Le Monde, ed altri) nonché interviste in programmi TV nazionali (TG1, TG2, TG3, TG5, TGLa7, Porta a Porta, Maurizio Costanzo Show, TG1Mattina, TG Leonardo, Explora, Tappeto Volante) ed internazionali (CNN e ABC in USA, BBC in UK, ARTE' in Francia e Svizzera).

Ideazione, Sviluppo e Coordinamento di Progetti Internazionali Ministeriali

La prof. Lavitrano ha partecipato alla definizione delle strategie di internazionalizzazione del Ministero della Salute, in particolare ha sviluppato il progetto della Rete dei Ricercatori Italiani all'estero, i sei progetti internazionali a coordinamento italiano in ambito EUROMED salute, coordina la partecipazione italiana ai progetti di Infrastrutture di Ricerca nella roadmap ESFRI, ai progetti Eranet,

JPI e Joint Actions nel settore BioMedical Sciences. La prof. Lavitrano è stata nominata, con decreto congiunto dei Ministeri Salute e MIUR, Coordinatore Nazionale del Nodo italiano dell'Infrastruttura di Ricerca Europea BBMRI (Biobanking and Biomolecular Resources Research Infrastructure).

Coordinamento di Progetti Internazionali di Formazione di Ateneo

La Prof. Lavitrano ha definito le strategie di internazionalizzazione dell'Ateneo Milano – Bicocca, coordina e gestisce la partecipazione dell'Università di Milano – Bicocca a programmi europei e internazionali (LLP-Erasmus, Tempus IV, EACEA, Atlantis, Marco Polo e altri), a Fiere e Meetings per potenziare la cooperazione e gli scambi internazionali. La Prof. Lavitrano ha inoltre coordinato le attività internazionali istituzionali dei 6 Corsi di Laurea e 22 PhD con doppio titolo e joint degrees con Università partner, Summer e Winter Schools, borse e premi di studio per studenti e docenti per periodi di formazione all'estero. La Prof. Lavitrano ha ideato e coordinato i progetti Extra, Exchange e BIS cofinanziati dalla Fondazione Cariplo per la mobilità internazionale degli studenti dell'ateneo Milano-Bicocca.

Progetti di Ricerca finanziati:

La Prof. Lavitrano è stata ed è coordinatore e titolare di progetti finanziati dal MIUR, dal CNR, dal Ministero della Salute e dal Ministero dell'Agricoltura, dalla Regione Lombardia, dalla Fondazione Cariplo e dalla Unione Europea FP6, FP7, H2020 e da EXPO 2015 spa.

Pubblicazioni e Brevetti

La professoressa Lavitrano ha oltre 100 pubblicazioni prevalentemente come primo Autore / responsabile sulle principali riviste del settore: Cell, Nature, PNAS, FASEB Journal, Circulation, Clinical Cancer Research, Biotechnol Adv., Circulation Research, Cardiovascular Research, Endocrinology, Atherosclerosis, American Journal of Transplantation, Gene Therapy, Plos One, Arteriosclerosis Thrombosis and Vascular Biology, Journal of Endovascular Therapy, Shock, Clinical Genetics, Neuron Glia Biology, Experimental Cell Research, Biochimica and Biophysica Acta, Pharmacological Report, Clinical Genetics, Animal Biotechnology, Reproduction Fertility and Development, Molecular Reproduction and Development, Biochimie, Transplant International, Annals of the New York Academy of Sciences, Xenotransplantation, Transplantation Proceedings, Journal of Biomolecular Techniques, Current Vascular Pharmacology, Molecular and Cellular Biochemistry, Journal of Neurooncology.

La professoressa Lavitrano è inoltre autore di 12 brevetti internazionali.

Trasferimento tecnologico e Spin off

Nel 2010 la professoressa Lavitrano ha partecipato alla creazione di Bionsil s.r.l. una nuova impresa nata come Spin off dell'Università Milano Bicocca di cui è stata Presidente e Direttore Scientifico. La società Bionsil s.r.l. ha come obiettivo lo sviluppo di una piattaforma per la diagnosi dell'espressione di molecole associate alla farmaco-resistenza ai chemioterapici nei tumori e l'erogazione di servizi di consulenza e di diagnosi a soggetti terzi in ambito oncologico.

La professoressa Lavitrano è stata uno dei soci fondatori di Bionsil s.r.l. avendo avuto la maggioranza relativa, 40%, delle quote dello Spin off. Successivamente all'ingresso di Soci Finanziari (TTVenture, Aura Holding e ComoVenture) e all'aumento del capitale sociale, la professoressa Lavitrano detiene oggi il 10% delle quote e ha svolto anche dal 2011 al 2013 le funzioni di Amministratore Delegato.

Partecipazione a congressi come Relatore:

La Prof. Lavitrano è stata invited speaker (dal 1990) in oltre 60 congressi internazionali tra cui: International Biobanking Summit, European Society for Biopreservation & Biobanking, World

Congress of the Transplantation Society, International Transgenic Animal Conference, International Congress for Xenotransplantation, International Conference on Animal Biotechnology, Congress of the European Society for Organ Transplantation, Congress of the International Society for Organ Sharing, Congress of International Society of Heart and Lung Transplantation, Congress of International Embryo Transfer Society, International Conference on HO1, Congress of the European Atherosclerosis Society, International Vascular and Endovascular Congress.

Collaborazioni internazionali e soggiorni all'estero:

La Prof. Lavitrano ha e ha avuto esperienze di ricerca come *Vising Scientist* e *Visiting Professor* in istituzioni straniere a partire dal 1987 con importanti collaborazioni internazionali:

- Medical School, University of Athens, GR. *Visiting Scientist* e *Visiting Professor*. Diversi soggiorni per attivare e partecipare a progetti di ricerca in collaborazione con il Prof. Christos Liapis (2009-2013)
- Center of Immunobiology, Harvard Medical School. Boston, USA. *Visiting Scientist* e *Visiting Professor*. Diversi soggiorni per attivare e partecipare a progetti di ricerca in collaborazione con il Prof. Fritz H. Bach (1999-2011).
- Institut für Zellbiologie, Universität Witten/Herdecke, Germania. *Visiting Scientist*. Collaborazione scientifica e scambio di ricercatori con il Prof. Hans Lipps.(2005-2007).
- Imperial College and Royal Brompton and Harefield Heart Science Centre. London, UK. *Visiting Scientist* e *Visiting Professor*. Diversi soggiorni per attivare e partecipare a progetti di ricerca in collaborazione con il Prof. Sir Magdi Yacoub (1998-2007).
- Austin Research Institute, University of Melbourn. Victoria, Australia. *Visiting Scientist* e *Visiting Professor*. Collaborazione scientifica e scambio di ricercatori con il Prof. Ian McKenzie (2000-2005)
- Laboratory of Reproductive Biology, Harvard Medical School, Boston, U.S.A. *Visiting Scientist*. Diversi soggiorni per partecipare a progetti di ricerca in collaborazione con la Dott.ssa Ann A. Kiessling (1993-1998).
- La Jolla Cancer Research Foundation, San Diego, U.S.A., *Visiting Scientist* presso il laboratorio della Dott.ssa Terumi Kohwi Shigematsu, (1987).

Le collaborazioni scientifiche internazionali hanno portato alla pubblicazione di numerosi articoli con co-autori internazionali.