

PROF.SSA VINCENZA RITA LO VASCO
CURRICULUM dell'ATTIVITÀ SCIENTIFICA E DIDATTICA

Nel 1987 consegue la Maturità Classica. Presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Padova, consegue: nel 1993 la Laurea in Medicina e Chirurgia (sessione di Luglio) e l'Abilitazione alla professione di medico-chirurgo (II Sessione, Novembre); nel 1997 la Specializzazione in Genetica Medica (indirizzo medico) con voti 70/70 e lode. Presso l'Università degli Studi di Bologna, consegue nel 2004 il titolo di Dottore di Ricerca (PhD) in Scienze Morfologiche Umane (DM 224 del 09/04/1999, GU del 13/07/1999) (anni 2000-2004). Nel 2017 ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale per la II fascia nel Settore Concorsuale 05/H1 [07/04/2017]. Dal 01/01/2004 al 28/02/2019 è stata Ricercatore universitario presso l'Università degli studi di Roma "Sapienza" per il settore scientifico disciplinare BIO/16 - Anatomia Umana (conferma nel 2007). Dal 01/03/2019 è Professore associato presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica dell'Università degli Studi di Firenze per il settore scientifico disciplinare BIO/16 - Anatomia Umana. Dal 01/03/2020 è Professore associato presso il Dipartimento di Scienze biomediche, metaboliche e neuroscienze dell'Università di Modena e Reggio Emilia. Il 12 Aprile 2021 ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale a prima fascia.

Attività di ricerca

- caratterizzazione dell'espressione genica e caratterizzazione morfologica della famiglia PLC in astrociti quiescenti (ratto neonato) ed in cellule di astrocitoma di ratto (C6) in diverse condizioni (stimolo o inibizione con molecole a carattere farmacologico) in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Anatomiche e Fisiopatologia dell'Apparato Locomotore dell'Università di Bologna
- analisi del ruolo di PLC *eta2* (gene *PLCH2*) nella sindrome da delezione della regione cromosomica 1p36 e nei neuroblastomi umani
- analisi e revisione del ruolo delle PLC nello sviluppo del sistema nervoso
- caratterizzazione dell'espressione e caratterizzazione morfologica delle PLC nei fibroblasti quiescenti umani
- analisi dell'espressione e caratterizzazione morfologica della famiglia PLC nella linea monocito-macrofagica, per l'identificazione di possibili marker di differenziamento durante la polarizzazione dei macrofagi
- caratterizzazione dell'espressione e caratterizzazione morfologica delle PLC in cellule endoteliali umane da cordone (HUVEC) in differenti condizioni (stimolo o inibizione con molecole a carattere farmacologico). Sulla scorta di quest'esperienza di ricerca sull'angiogenesi, ha collaborato con il Dipartimento di Scienze Chirurgiche dell'Università Sapienza ad un progetto volto all'analisi della guarigione delle ferite chirurgiche. Recentemente, ha iniziato lo studio dell'espressione delle PLC in HUVEC trattate con differenti nutraceutici nell'ambito di un progetto di ricerca traslazionale volto all'identificazione di molecole a potenziale uso terapeutico
- analisi del gene *PLCB1* in pazienti affetti da schizofrenia, disturbo bipolare, depressione maggiore e controlli normali in collaborazione con lo Stanley Brain Research Laboratory di Bethesda (Dr Maree Webster). Sulla scorta delle tre pubblicazioni sull'argomento, le è stato richiesto un capitolo per il volume 98 di "Advances in Psychology Research" dall'editore Nova Publishers;
- analisi di citochine proinfiammatorie e fattori correlati nelle lesioni vascolari fetali con caratterizzazione morfologica dell'ispessimento intima/media dell'aorta fetale in collaborazione con l'unità di Diagnosi Prenatale e dell'Istituto di Anatomia Patologica dell'Università di Padova
- analisi dell'espressione e caratterizzazione morfologica delle PLC nell'endometrio umano e nell'endometriosi, in collaborazione con il Dipartimento di Salute della Donna e del Bambino dell'Università di Padova. Sulla scorta delle due pubblicazioni sull'argomento, le è stato richiesto un capitolo per il libro "Endometriosis: Risk Factors, Symptoms and Management" edito dall'editore Nova Publishers;

- analisi dell'espressione e caratterizzazione morfologica delle PLC in cervelli di individui deceduti per suicidio, in collaborazione con il Dipartimento Strutturale Aziendale Medicina Legale e del Lavoro, Tossicologia e Sanità Pubblica dell'Università di Padova
- caratterizzazione dell'espressione genica e caratterizzazione morfologica dell'espressione delle PLC in differenti citotipi di cellule di osteosarcoma umano, in relazione alla trasduzione del segnale con le proteine G. Ha analizzato la differenza di espressione delle PLC in differenti condizioni colturali e in relazione a trattamenti con molecole inibitorie, allo scopo di valutarne il possibile uso terapeutico. Utilizzando metodiche di epigenetica (siRNA) ha analizzato la relazione tra PLC e proteine legate al citoscheletro per lo studio dei meccanismi di metastatizzazione dell'osteosarcoma
- analisi del ruolo dei polimorfismi dei geni *ACE* e *NPY* nel cuore umano allo scopo di valutarne il possibile uso nella prognosi di rischio cardiovascolare
- analisi dei sistemi di trasduzione del segnale nel morbo di Alzheimer
- analisi del sistema di trasduzione del segnale dei fosfoinositidi nell'abuso di alcol, in collaborazione con l'Unità di Medicina Legale dell'Università di Verona
- sviluppo in vitro di modelli tumorali 3D per lo studio della storia naturale della malattia, della morfologia cellulare nel contesto d'organo e dell'interazione intercellulare/signaling con matrici di diverso tipo
- caratterizzazione dell'espressione genica e morfologica delle PLC in Osteoblasti umani quiescenti e stimolati
- presso l'Università di Firenze ha recentemente costituito il gruppo di ricerca per lo sviluppo di programmi (intelligenza artificiale) per l'analisi morfologica di preparati cellulari/subcellulari volta all'identificazione automatizzata di sottogruppi (cellule, tessuti, cromosomi)
- Ha contribuito allo studio del ruolo di BDNF e di alcune citochine nella patogenesi dell'autismo in collaborazione con il Department of Psychology dell'Università di Gothenburg (Svezia) e del Dipartimento di Anatomia, Istologia, Medicina Legale ed Ortopedia dell'Università Sapienza
- Ha partecipato ad un progetto di ricerca per l'analisi di adipochine nell'ambito di uno studio clinico-traslazionale volto a verificarne il possibile utilizzo come bersaglio di terapia molecolare in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Medico Chirurgiche e Biotecnologie dell'Università Sapienza
- Nel Dipartimento Organi di Senso dell'Università Sapienza ha collaborato alla caratterizzazione dei neurotrasmettitori nel colesteatoma ed alla caratterizzazione di neurotrasmettitori e neurotrofine nelle tonsille umane. Ha inoltre collaborato ai seguenti progetti di ricerca: 1) caratterizzazione degli elementi infiammatori presenti sulla parete di protesi endotracheali; 2) analisi di elementi infiammatori nelle patologie del tessuto cartilagineo in pazienti otorinolaringoiatrici analisi di fattori di rischio nei pazienti disfagici
- presso il Dipartimento di Scienze Biomediche, Metaboliche e Neuroscienze dell'Università di Modena e Reggio Emilia svolge attività di ricerca relativa alla trasduzione del segnale dei fosfoinositidi in diverse condizioni sperimentali negli osteoblasti durante l'osteogenesi.

ATTIVITÀ EDITORIALI

- **Partecipazione a Editorial Boards di riviste internazionali**

Dal 2012 è membro dell'International Editorial Board della rivista "Asian Pacific Journal of reproduction" [ISSN: 2305-0500; Editore Elsevier]. È Managing Editor del sito di pubblicazioni WebmedCentral [pagina personale http://www.webmedcentral.com/wmc_editor_details/3243]

Dal 2013 è membro dell'Editorial Board delle seguenti riviste: Case Reports in Dentistry [ISSN: 2090-6447 (Print); ISSN: 2090-6455 (Online); Editore Hindawi], American Journal of Medical and Biological Research [ISSN (Print): 2328-4080, ISSN (Online): 2328-4099; Editore Sci.EP], Journal of Cancer Research and Treatment [ISSN (Print): 2374-1996 ISSN (Online): 2374-2003; Editore Sci.EP], Research in Psychology and Behavioral Sciences [ISSN (Print): 2333-4371, ISSN (Online): 2333-438X; Editore Sci.EP]. Dal 2014 è membro degli Editorial Board di Journal of Tumor [ISSN 1819-6187; Editore ACT Publishing Group Limited] e di PeerJ (peer-reviewed academic journal) [pagina <https://peerj.com/RitaLoVasco/>]. Dal 2015 è membro dell'Editorial Board delle riviste SM Journal of Depression Research and Treatment [ISSN: 2573-3389; Editore

SM Group- SM Open Access Journals] e American Journal of Medical and Biological Research [ISSN (Print): 2328-4080 ISSN (Online): 2328-4099; Editore Sci.EP]; è Regional Editor [http://www.medt.com.es/editors.php] della rivista Molecular Enzymology and Drug Targets.

Dal 2016 è membro dell'Editorial Board di Journal of Controversies in Biomedical Research [ISSN: 2205-5975; Editore Codon Publications].

Dal 2018, su invito dell'editore Oscar Gonzalez-Perez, è Review Editor di Frontiers in Neuropathology, dal 2022, su invito dell'editore Valerio Astolfi, è Review Editor di Frontiers in Neurophysiology [pagina personale <https://loop.frontiersin.org/people/522946/overview>].

Dal 2022, su invito, è membro dell'Editorial Board di Experimental and Therapeutic Medicine (Spandidos Publications).

Altre attività editoriali o curatele online

- tra i curatori della pagina web Cytogenetics in cancer and Chromosomes in cancer <http://www.infobiogen.fr/services/chromcancer/Genes/PLCB1ID41742ch20p12.html>
- tra i curatori degli aggiornamenti della pagina dell'Online Mendelian Inheritance in Man (OMIM) del National Institute of Health (NIH) relativa al gene PLCB1 [OMIM *607120] <http://omim.org/entry/607120>
- tra i curatori della pagina PLCB1 (Follo MY, Lo Vasco V, Martinelli G, Palka G, Cocco L) di Atlas of Genetics and Cytogenetics in Oncology and Haematology [http://atlasgeneticsoncology.org//Genes/PLCB1ID41742ch20p12.html]

LIBRI

Su invito dei relativi editori, ha partecipato, alla stesura dei seguenti capitoli:

1. *The phosphoinositides signal transduction pathway in astrocytes (by Vincenza Rita Lo Vasco)* Capitolo III nel volume Astrocytes: Structure, Functions and Role in Disease. (2012) [collana Neuroscience Research Progress della casa Editrice NovaPublishers Inc., New York] Editor: Oscar Gonzalez-Perez.
2. *The phosphoinositide signal transduction pathway in endometriosis. A potential prognostic and therapeutic tool (by Vincenza Rita Lo Vasco)* nel volume Endometriosis: risk factors, symptoms and management. (2013) [collana Obstetrics and Gynecology Advances della casa Editrice NovaPublishers Inc., New York] Editors: Marta Juarez, Luna Tomas.
3. *Phosphoinositide signal transduction pathway and major depression (by Vincenza Rita Lo Vasco)* Capitolo 7 nel volume Advances in Psychology Research (vol. 98) (2013) [casa Editrice NovaPublishers Inc., New York] Editor: Alexandra M. Columbus.
4. *Phosphoinositide-Specific Phospholipase C Enzymes and Cognitive Development and Decline (by Vincenza Rita Lo Vasco)* Capitolo 14 nel volume Phospholipases in Health and Disease. (2014) [collana Advances in Biochemistry in Health and Disease della casa editrice Springer, New York] Editors: P.S. Tappia, N.S. Dhalla.

Inoltre, ha svolto attività editoriale nell'ambito del SSD BIO/16 -Anatomia Umana con i seguenti testi, indicati con maggior dettaglio nella sezione relativa all'attività didattica:

- 1 (traduzione dall'inglese) Capitoli 13 e 14 di Elementi di Anatomia Umana (Gilroy, AM);
- 2 (traduzione dall'inglese) Anatomia del Pilates (Isacowitz, R e Clippinger, K);
- 3 (stesura) alcuni capitoli in Compendio di Anatomia Umana (Mezzogiorno A. et al) (in corso di revisione)
- 4 (stesura come coautore) in Visceral and renal artery aneurysms (Silingardi R. et al) capitolo "The anatomy and its variants"

ALTRI IMPEGNI ED INCARICHI SCIENTIFICI

1. Consulente del Telethon Scienza negli anni 1995, 1996, 1997 e 1999.
2. Membro per diversi anni delle seguenti società scientifiche: SIGU, SIAI, ISHC.
3. Membro dello Science Advisory Board dal 2006.
4. Membro del Guidepoint Global Advisors dal 2006.
5. Membro dell'albo dei revisori del Ministero dell'Università e Ricerca (MIUR) per la valutazione dei programmi di ricerca ministeriale dal 2009 al 2016.

Dicembre 2022

6. Membro del Wils (Women in life sciences database) dell'European Molecular Biology Organization (EMBO) dal 2010.
7. Dal 2010 al 2012 è stata esperta della European Education, Audiovisual and Culture Executive Agency per i progetti Erasmus.
8. È stata revisore per la VQR 2011-14 (referee cineca).
9. Dal 2011 ad oggi è WebmedCentral Lead Faculty per la specialità Genetica.
10. Dal 2014 ad oggi è nell'albo degli esperti dell'European Research Council (ERC).
11. Membro del *Register of Expert Peer-Reviewers for Italian Scientific Evaluation (REPRISE)* dal 2016 (settori ERC LS2_6, LS3_1, LS5_2, LS7_2, LS6_3) (titolo in corso).
12. 2019-2021 nell'Albo degli Esperti Disciplinari AVA (per la valutazione e l'accreditamento degli Atenei) dell'ANVUR.
13. Dal Maggio 2021 è Esperto Disciplinare dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.
14. Membro della Società Italiana di Anatomia e Istologia

ATTIVITÀ DIDATTICA

Insegnamento in corsi istituzionali con incarico

Ha svolto ininterrottamente attività didattica a partire dall'anno accademico (AA) 1998-99 ad oggi. Ha svolto attività didattica nel **SSD BIO/16 (Anatomia Umana)** dall'AA 2003-2004 ad oggi (2019-2020) nei seguenti corsi di laurea:

presso l'Università di Modena e Reggio Emilia (ad oggi):

- Laurea triennale in Logopedia
- Laurea triennale in Tecniche di Laboratorio Biomedico
- Laurea triennale in Tecniche della riabilitazione psichiatrica
- Laurea triennale in Tecniche di radiologia medica

presso l'Università di Firenze

- Laurea in Medicina e Chirurgia nell'AA 2018-19 e 2019-2020;
- Laurea triennale in Infermieristica nell'AA 2019-20;
- Laurea triennale in Scienze Motorie nell'AA 2019-20;

presso l'Università di Roma "Sapienza" nei seguenti corsi di Laurea:

- Laurea Magistrale in Farmacia dall'AA 2005-06 all'AA 2018-2019;
- Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche dall'AA 2003-04 all'AA 2008-09;
- Corso di Laurea triennale in Tossicologia dell'Ambiente nell'AA 2004-05.

Aveva inoltre avuto incarichi d'insegnamento di *Genetica Medica* [corso di laurea triennale in Infermieristica Generale presso sedi staccate (Rovigo, Portogruaro, Mira) dell'Università di Padova negli AA 1998-99; 1999-2000; 2000-01] e di *Biologia Applicata* [corso di laurea triennale in Infermieristica Generale presso l'Università di Padova per l'AA 1998-99].

Altre attività didattiche

Membro della commissione d'esame finale per il Dottorato di Ricerca in Ingegneria dei Trapianti e dei tessuti -Medicina Rigenerativa dell'Università degli Studi di Padova dal 2007 al 2011.

Dal 2011 al 2017 è stata membro del Consiglio Didattico Scientifico del Master di II livello in "Stress, sport, nutrizione: nuovi approcci diagnostici e terapeutici per wellness, fitness, prevenzione e riabilitazione" dell'Università di Roma "Sapienza".

Attività tutoriale e/o di orientamento agli studenti nei corsi di Laurea Magistrale per la Facoltà di Farmacia (in seguito Farmacia e Medicina) dell'Università Sapienza

- Ha organizzato visite didattiche al Museo Anatomico "Forlanini" per gli studenti di Farmacia negli AA 2005-2006; 2006-2007; 2007-2008; 2008-2009.
- Ha svolto attività tutoriale e di orientamento per gli studenti di Farmacia e di Chimica e Tecnologia Farmaceutiche ininterrottamente dall'AA 2004-2005 al 2016-2017.

Supervisione, relazione e correlazione di tesi di laurea e dottorato

- Correlatore della *tesi di Dottorato di Ricerca* “EZR-PLC and RhoGTPases interactions in osteosarcoma pathogenesis and metastatic process” (Dr.ssa M. Leopizzi, HUMAN PATHOLOGY Ph.D. XXV Cycle, Università Sapienza)

- Relatore delle seguenti *tesi sperimentali* di laurea magistrale in Farmacia, Facoltà di Farmacia e Medicina (Università Sapienza):

“Espressione degli isoenzimi della famiglia della Fosfolipasi Fosfoinositide specifica in astrociti neonatali di ratto ed in cellule di astrocitoma di ratto”;

“Effetti patologici delle mutazioni del gene dell’insulina umana nelle cellule β ”;

“Caratterizzazione di elementi infiammatori nell’ispessimento della parete aortica fetale”;

“Espressione delle fosfolipasi fosfoinositide-specifiche in cellule endoteliali umane attivate”.

- Relatore delle seguenti *tesi sperimentali* di laurea magistrale in Biotecnologie (Università di Modena e Reggio Emilia)

“Variazioni nell’espressione e nella localizzazione delle fosfolipasi fosfoinositide specifiche in colture di osteoblasti umani stimolati con lipopolisaccaride”

“Variazione dell’espressione delle Fosfolipasi C Fosfoinositide-specifiche nelle colture di osteoblasti umani quiescenti e in differenziamento”

“Variazione nell’espressione dei geni *PLC* e della localizzazione degli enzimi Fosfolipasi C Fosfoinositide Specifiche indotta da U73122 su colture di osteoblasti umani”

- Relatore delle seguenti *tesi compilative* di laurea magistrale in Farmacia, Facoltà di Farmacia e Medicina (Università Sapienza):

“Ruolo della barriera ematoencefalica nella terapia delle meningiti batteriche”;

“Ruolo della barriera emato-encefalica nella terapia del Morbo di Parkinson”;

“Ruolo della barriera ematoencefalica nella trasduzione del segnale dopaminergico”;

“Il ruolo della barriera ematoencefalica nella terapia farmacologica del morbo di Alzheimer”;

“Ruolo della barriera emato-encefalica nella terapia dell’encefalite post-vaccinica”;

“Ruolo della Barriera Ematoencefalica nella terapia della Sclerosi Multipla”;

“Il ruolo della barriera emato-placentare nella terapia dell’epilessia”.

Attività editoriale legata alla didattica dell’Anatomia Umana (BIO/16)

1. Ha contribuito alla traduzione del testo universitario Elementi di Anatomia Umana di A.M. Gilroy, casa editrice Edises. (2016) (Ed. italiana a cura del Prof. S. Cinti) [ha tradotto i Capitoli 13 e 14].
2. Ha tradotto integralmente il libro Anatomia del Pilates di R. Isacowitz e K. Clippinger. Casa Editrice Piccin Nuova Libreria (2017).
3. Ha contribuito con la stesura *ex novo* di alcuni capitoli (Organi di senso; Apparato tegumentario; Nervi spinali; Recettori) alla riedizione del testo universitario “Compendio di Anatomia Umana” (autori A. Mezzogiorno et al; Casa Editrice Piccin Nuova Libreria), attualmente in corso di revisione e di prossima pubblicazione.
4. Ha contribuito alla stesura del capitolo The Anatomy and its variants (Palumbo C, Ferretti M and Lo Vasco VR) in “Visceral and renal artery aneurysms” (Silingardi R. et al), Ed Minerva Medica, Novembre 2021.

ResearcherID F-9290-2010

ORCID 0000-0001-7584-6199
<https://orcid.org/0000-0001-7584-6199>

Scopus 8555591600
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=8555591600>

Dicembre 2022