
POSIZIONE ATTUALE E FORMAZIONE

Settore Scientifico Disciplinare	MED/06 – Oncologia Medica
Qualifica	Prof. Ordinario
Codice fiscale:	VLNSFN64B25D548C
Sede universitaria	Università degli Studi di Ferrara
Dipartimento	Morfologia, Chirurgia e Medicina Sperimentale e-mail s.volinia@unife.it

Titoli accademici:

Dottorato di Ricerca in Scienze Genetiche,	Università degli Studi, Ferrara,	1995.
Master of Science in Computing Science,	Birkbeck College, Londra, GB,	1993.
Laurea in Scienze Biologiche, 110/110 con lode,	Università degli Studi, Ferrara,	1987.

Esperienza professionale:

2020-	Direttore, Scuola di Specializzazione in Oncologia Medica, Università degli Studi di Ferrara (dal 5 Febbraio 2020)
2020-	Professore di I Fascia, Oncologia Medica, MED/06, Università degli Studi di Ferrara (dal 1 Febbraio 2020)
2019-2020	Professore di I Fascia, Scienze Tecniche Mediche Applicate, MED/50, Università degli Studi di Ferrara.
2015-2016	Professore a contratto (Università Vita-Salute San Raffaele, Milano), corso di Medicina e Chirurgia in lingua inglese (International MD Program).
2014-2019	Professore di II Fascia, Istologia, Università degli Studi di Ferrara.
1996-2014	Ricercatore Universitario, Istologia, Università degli Studi di Ferrara.
2004-2014	Visiting Professor, Ohio State University, Columbus (OH), USA
2003-2004	Consulente Scientifico presso il Laboratorio di Biologia Molecolare dell'Ospedale di Rovigo (ULSS 18).
2001-2003	Visiting Scientist, Telethon Institute of Genetics and Medicine (TIGEM), Napoli.
1996-1998	Visiting Scientist, Dept. of Signal Transduction (Prof. L.C. Cantley), Beth Israel Deaconess Medical Center, Harvard Medical School, Boston (MA), USA.
1994-1996	Borsa di Post-Dottorato, Dip. di Biochimica e Biologia Molecolare, Università degli Studi di Ferrara.
1990-1994	Senior Research Fellow, Receptor Studies (Prof. M.D. Waterfield, FRS), Ludwig Institute for Cancer Research, Londra, GB.
1988-1989	Research Fellow, Imperial Cancer Research Fund (ora London Research Institute, Cancer Research UK), Londra, GB.

Membro comitato scientifico:

SIC (Società Italiana di Cancerologia) - Dangerous Liaisons translating cancer biology into better patients management. 56th Annual meeting of the Italian Cancer Society, Ferrara 11-13 September 2014

Attività di revisore per agenzie di finanziamento nazionali ed internazionali: EU, MIUR, Israel Science Foundation, KidsCan Children's Cancer Research (Manchester, UK), Fonds de

la Recherche Scientifique – FNRS (Belgium), Research Grants Council (RGC) of Hong Kong, Cancer Research UK, Istituto Toscano Tumori, Ohio State University.

Didattica e Ruoli

Direttore, Scuola di Specializzazione in Oncologia Medica, Università degli Studi di Ferrara (dal 5 Febbraio 2020).

Membro del Collegio docenti del Dottorato in Oncologia Molecolare (2001-2005), in Farmacologia ed Oncologia Molecolare (2006-2012), in Medicina Molecolare e Farmacologia (2013-2014), e in Scienze Biomediche e Biotecnologiche.

Docente e membro dei Consigli di Laurea Magistrale in Odontoiatria e protesi dentaria, e nei corsi di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia, in Fisioterapia, in Tecnica della Riabilitazione Psichiatrica, in Ortottica ed Assistenza Oftalmologica, in Dietistica, in Logopedia, in Tecniche di Laboratorio Biomedico e in Igiene Dentale (Università degli Studi di Ferrara). Docente nel Master in "Biotecnologie di Laboratorio e Medicina trasfusionale", Università di Ferrara.

Il Prof. Stefano Volinia è stato professore a contratto (Università Vita-Salute San Raffaele, Milano), nell'AA 2015-2016, nel corso di Medicina e Chirurgia in lingua inglese (International MD Program).

E' stato membro di Commissione per gli Esami di profitto fin dal 1999 (Università di Ferrara), per i corsi sopra indicati di cui ha tenuto ufficialmente incarico di docenza, ed è stato numerose volte membro di Commissione di Laurea (Laurea in Medicina e Chirurgia, Laurea in Sc. Biologiche).

Per quanto riguarda gli insegnamenti all'estero, nel 2013 è stato docente del Corso in Lingua Inglese "Research Problems" IB GP 7040 nell' Integrated Biomedical Science Graduate Program di Ohio State University di Columbus, OH, USA (vedi allegato).

ATTIVITÀ DIDATTICA POST-LAUREA

E' stato tutore di Dottorandi di Ricerca con tesi nell'ambito della Oncologia.

- 2018 – in corso Francesca Crudele. Dip. Di Morfologia, Chirurgia e Medicina Sperimentale, Univ. Degli Studi di Ferrara.
- 2014 – 2018 Linda Minotti. Dip. Di Morfologia, Chirurgia e Medicina Sperimentale, Univ. Degli Studi di Ferrara.
- 2014 – 2018 Mario Scarpa. Scorpion proteins are novel mediators of cellular DNA Damage response in lung cancer. Now, Post-doc at University of Maryland, Baltimore, USA
- 2012 – 2016 Alessandro Canella. The pan-HDAC inhibitor AR42 down-regulates CD44 expression, a new circulating prognostic factor for multiple myeloma.
- 2009 – 2013 Paola Dama. Studio molecolare e funzionale del miR-302 in cellule staminali e tumorali.
- 2009 – 2013 Jeffrey Palatini. Use of next generation sequencing for the study of coding and non-coding RNA in colorectal cancer.
- 2009 – 2013 Marco Galasso. A systems biology approach to non-coding RNAs: the networks of cancer. Research Specialist, THERMO.
- 2009 – 2013 Maria Elena Sana. Use of next-generation sequencing or genomic analysis in complex diseases. Attualmente Borsista, Ospedali Riuniti – Bergamo.
- 2008 – 2012 Nicola Valeri. University of Ferrara. Attualmente Ricercatore Clinico, Tenure-Track Position, Research Cancer UK, Londra, GB.
- 2006 – 2010 Paolo Neviani. Elucidating the role of the tumor suppressor Protein Phosphatase 2A in Chronic Myeloid Leukemia. Research Associate at Children's Hospital Los Angeles, CA, USA.

- 2006 – 2009 Simona Rossi. Involvement of genes and non-coding RNAs in cancer: profiling using microarrays. Project Leader, P-Medicine, Swiss Institute of Bioinformatics, Losanna (CH).
- 2005 – 2009 Gianpiero Di Leva. A Regulatory “miRcircuitry” Involving miR221/222 and ER α Determines ER α Status of Breast Cancer Cells. Lecturer, Salford University, Manchester, GB.
- 2004 – 2008 Cristian Taccioli. Non Coding RNA in human cancer: microRNA and ultraconserved sequences. Prof. Associato, Biologia Molecolare, Università di Padova.
- 2003 – 2007 Nicoletta Mascellani. Sviluppo della tecnologia dei microarrays e applicazioni nello studio di alterazioni molecolari in linee cellulari tumorali.

ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA

Il Prof. Volinia ha svolto attività di ricerca nel settore della Oncologia Medica presso istituti di eccellenza all'estero (**Cancer Research UK, Ludwig Institute for Cancer Research, Harvard Medical School, Ohio State University**).

Si è occupato, sin dalla tesi di laurea, di ricerche applicate allo studio della patogenesi molecolare focalizzandosi immediatamente sulle basi molecolari del cancro. In particolare, ha lavorato al Ludwig Institute for Cancer Research di Londra (UCL branch), nel gruppo del Prof. Waterfield, alla scoperta e clonaggio della PI 3-chinasi PIK3CA, poi identificata come uno dei geni più mutati nel cancro. Quindi ha studiato il ruolo delle modificazioni post-traduzionali nella trasduzione del segnale oncogenico, presso il laboratorio del Prof Lewis Cantley a Harvard Medical School (sia usando tecniche di *wet lab* che sviluppando direttamente applicazioni *in silico*).

Nell'ultimo decennio si è occupato di ricerca traslazionale nel cancro, studiando il ruolo e la applicazione di microRNA, RNA non codificanti ed RNA circolari nella diagnostica e nella terapia. Ha svolto attività di Visiting Professor, presso l'Ohio State University di Columbus, USA.

L'attività di ricerca oncologica è stata supportata in modo continuo da fondi AIRC, MIUR, Università di Ferrara, Regione Emilia-Romagna, Unione Europea e Ministero della Salute, assegnati al Prof. Volinia in qualità di *Principal Investigator*.

Responsabilità scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi nel campo della Oncologia

Progetto	Mesi	Ruolo
AIRC 2015: IG, Rif. 17063 - Enforcing drug sensitivity in breast cancer therapy by means of non-coding RNAs	36	Responsabile Progetto
AIRC 2012: microRNAs for the assessment of prognosis and response to treatment in breast cancer.	36	Responsabile Progetto
PRIN 2010: Basi molecolari dei processi di carcinogenesi polmonare: caratterizzazione del network trascrizionale e di microRNA a valle delle vie di trasduzione del segnale attive durante lo sviluppo embrionale in cellule staminali tumorali.	36	Responsabile Unità
MINISTERO DELLA SALUTE CONVENZIONE N. 092/GR-2009-1475467: Modulation of MicroRNA expression by microenvironmental stimuli in Chronic Lymphocytic Leukemia: implication for therapy.	36	Responsabile Unità
AIRC 2009: The genetic network of microRNAs in cancer.	36	Resp. Progetto

PRIN 2008: I microRNA nel controllo epigenetico del cancro alla prostata.	24	Coordinatore
Regione Emilia Romagna Misura 4 Sviluppo di rete Azione A Laboratori di ricerca e trasferimento tecnologico Bando del 26 novembre 2007 (DGR n. 1853/07) - BioPharmaNet.	18	Responsabile Unità
AIRC 2007: Early diagnosis and expression profiling classification of colorectal and liver tumors. AIRC Regional Grant.	36	Responsabile Progetto

Associazioni Scientifiche:

American Association for Cancer Research (AACR) - Membro
 American Society of Hematology (ASH) - Membro
 European Hematology Association (EHA) – Membro
 European Association for Cancer Research (EACR) - Membro

TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

(Selezione):

- 1) European Patent. Pat. No. 2484783 B1 For: Micro-RNA-Based Methods And Compositions For The Diagnosis and Treatment of Solid Cancers. Inventors: Carlo Croce, George A. Calin, Stefano Volinia. File No.: 57-53731. Issued 12/10/2016.
- 2) Japanese Pat. No. 5837909 For: MicroRNA-Based Methods and Compositions for the Diagnosis and Treatment of Solid Cancers. Inventors: Croce, Calin, Volinia File No.: 6-55416.
- 3) United States Patent 8,658,362. February 25, 2014. Methods for diagnosing colon cancer using MicroRNAs. Inventors: Croce; Carlo M. (Columbus, OH), Calin; George A. (Pearland, TX), Volinia; Stefano (Ferrara, IT).
- 4) United States Patent 8,603,744. December 10, 2013. Methods for diagnosing breast cancer using MicroRNAs. Inventors: Croce; Carlo M. (Columbus, OH), Calin; George A. (Pearland, TX), Volinia; Stefano (Ferrara, IT).
- 5) United States Patent 8,580,500. November 12, 2013. Methods for diagnosing lung cancer using microRNAs. Inventors: Croce; Carlo M. (Columbus, OH), Calin; George A. (Pearland, TX), Volinia; Stefano (Ferrara, IT).
- 6) United States Patent 8,557,520. October 15, 2013. Methods for diagnosing prostate cancer using MicroRNAs. Inventors: Croce; Carlo M. (Columbus, OH), Calin; George A. (Pearland, TX), Volinia; Stefano (Ferrara, IT).
- 7) United States Patent 8,512,951. August 20, 2013. Methods for diagnosing stomach cancer using MicroRNAs. Inventors: Croce; Carlo M. (Columbus, OH), Calin; George A. (Pearland, TX), Volinia; Stefano (Ferrara, IT).
- 8) United States Patent 8,148,069. April 3, 2012. MicroRNA-based methods and compositions for the diagnosis, prognosis and treatment of solid cancers. Inventors: Croce; Carlo M. (Columbus, OH), Calin; George A. (Pearland, TX), Volinia; Stefano (Ferrara, IT).
- 9) United States Patent 7,422,849. September 9, 2008. Method for determining expression of a PI3 kinase gene. Inventors: Hiles; Ian D. (London, GB), Fry; Michael J. (London, GB), Dhand; Ritu (London, GB), Waterfield; Michael D. (London, GB), Parker; Peter J. (Lincoln's Inn Fields, GB), Otsu; Masayuki (London, GB), Panayoutou; George (London, GB), Volinia; Stefano (London, GB), Gout; Ivan (London, GB).
- 10) United States Patent 5,846,824. December 8, 1998. Polypeptides having kinase activity, their preparation and use. Inventors: Hiles; Ian D. (London, GB2), Fry; Michael J. (London, GB2), Dhand; Ritu (London, GB2), Waterfield; Michael D. (London, GB2), Parker; Peter J. (London, GB2), Otsu; Masayuki (London, GB2), Panayoutou; George (London, GB2), Volinia; Stefano (London, GB2), Gout; Ivan (London, GB2).

Partecipazione come relatore a congressi nazionali e internazionali e seminari

2019 OSU Wexner Medical Center (Columbus, OH)

2015 City of Hope (Duarte, CA), Manchester Cancer Research UK (GB), Warsaw Medical University (PL)

2014 FEBS Workshop - (Capri), University of Padova, University of Torino, ANIS4 (Vipiteno)

2013 FGED (Seattle, WA), SIC (Catanzaro), Benzi Foundation (Bari), CRG (Barcelona, SP)

2011 Principe Felipe Research Center (Valencia, SP), CAMDA (Vienna, AT), CEMM (Vienna, AT)

2010 EHA (Barcelona, SP), SIBBM (Padova)

2009 Moffitt Cancer Center (Tampa, FL)

Premi e riconoscimenti per l'attività scientifica:

2018 Commendatore, Ordine al Merito della Repubblica Italiana.

2018 **Highly Cited Researchers, Cross-Field** (Clarivate Analytics).

2017 **Highly Cited Researchers, Clinical Medicine** (Clarivate Analytics). Circa 400 ricercatori in Medicina Clinica (su circa 3,000 nelle diverse discipline scientifiche) sono inseriti in questo gruppo curato da Essential Science Indicators in base ai lavori più citati.

2016 **Highly Cited Researchers, Clinical Medicine** (Thomson Reuters).

2015 **Highly Cited Researchers, Clinical Medicine** (Thomson Reuters).

2014 **Highly Cited Researchers, Clinical Medicine** (Thomson Reuters).

1996 Vincitore della International Human Frontier Science Program Long-Term Fellowship.

PRODUZIONE SCIENTIFICA

Il Prof. Volinia è autore di oltre 200 pubblicazioni scientifiche indicizzate in PubMed, con un "Impact factor" totale superiore a 2000 (Journal Citation Reports, 2017), "impact factor" medio per pubblicazione di 9, H-Index di 79 (fonte: *Web of Science*), 79 (*Scopus*), o 93 (*Google Scholar*). A tutt'oggi, i lavori scientifici del Prof. Volinia hanno ricevuto un numero di citazioni totale di 38996 (senza auto-citazioni) (Fonte: ISI Web of Science Core Collection) e, secondo Scopus, di 42152. Il Prof. Volinia è stato tra i circa 400 ricercatori in *Medicina Clinica* più citati al mondo in base alla classifica Highly Cited Researchers dal 2014 al 2017 (Clarivate Analytics), mentre per il 2018 figura tra i ricercatori Cross-Field (Interdisciplinari), anche se la prevalenza dei 9 articoli tra gli Highly Cited Papers è in *Clinical Medicine*.

L'articolo su microRNA e tumori solidi di cui è primo autore (*Volinia et al, A microRNA expression signature of human solid tumors defines cancer gene targets, 2006*) è uno dei più citati articoli scientifici sull'argomento con oltre 6000 citazioni (Fonte: Google Scholar).

Dichiaro che le informazioni riportate nel presente Curriculum Vitae sono esatte e veritiere. Autorizzo il trattamento dei dati personali, ivi compresi quelli sensibili, ai sensi e per gli effetti del decreto legge 196/2003.

30 Gennaio 2020

Prof. Stefano Volinia