



UNIVERSITÀ
DI TORINO

Direzione Bilancio
e Contratti

Classificazione x.04
IA/pc

Prot. * del*

** n. e data della registrazione di protocollo riportati nei metadati del sistema di protocollo informatico*

OGGETTO:

**Gara europea a procedura aperta, ai sensi dell'art. 71 del D.Lgs. n. 36/2023 e s.m.i., gestita attraverso piattaforma telematica di negoziazione, per la fornitura, installazione e messa in funzione di n. 1 microscopio a foglietto di luce nell'ambito del progetto "Dipartimenti di Eccellenza 2023-27 DIORAMA - Dinamiche evolutive in campioni vitali di pazienti Oncologici per Ricerche Avanzate sui Meccanismi di progressione metastatica e di resistenza alle terapie Antineoplastiche" (codice UGOV progetto: ECCELLENZA2327_D213 – CUP D83C22002320001) – CIG: BoFDF211A9
Nomina Commissione giudicatrice.**

LA DIRETTRICE

VISTA la Delibera del Dipartimento di Oncologia del 28/02/2024, punto 9.10, che ha autorizzato l'espletamento di una procedura aperta ai sensi dell'art. 71 del D. Lgs. 36/2023 (nel prosieguo "Codice") per la fornitura, installazione e messa in funzione di n. 1 microscopio a foglietto di luce nell'ambito del progetto "Dipartimenti di Eccellenza 2023-27 DIORAMA - Dinamiche evolutive in campioni vitali di pazienti Oncologici per Ricerche Avanzate sui Meccanismi di progressione metastatica e di resistenza alle terapie Antineoplastiche" dell'Università degli Studi di Torino (di seguito "Università"), nonché di approvare il relativo quadro economico;

VISTO l'importo complessivo a base di gara, pari a € 620.000,00 (euro seicentotrentamila/00) di cui oneri per la sicurezza dovuti a rischi da interferenze non soggetti a ribasso pari a € 1.200,00 (euro milleduecento,00) al netto di Iva, come risulta dalla sopracitata Delibera del Consiglio di Dipartimento di Oncologia;

VISTO il Decreto della Direttrice della Direzione Bilancio e Contratti n. 1829 del 14/03/2024 con il quale è stato nominato quale Responsabile Unico del Progetto (nel prosieguo "RUP") della procedura in oggetto il Prof. Luca Primo, professore ordinario del Dipartimento di Oncologia;

VISTO il Decreto Dirigenziale n. 1990 del 21/03/2024 con il quale sono stati approvati il Bando di gara, il Capitolato Speciale d'Appalto e schema di contratto e il Disciplinare di gara (di seguito "Disciplinare") coi relativi allegati;

CONSIDERATO che, con il medesimo decreto, sono state disposte la trasmissione del bando di gara, per il tramite della Banca dati nazionale dei contratti pubblici (BDNCP), all'Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione Europea conformemente all'allegato II.7 nonché la successiva pubblicazione del predetto Bando, ai sensi dell'articolo 85 del Codice, a livello nazionale sulla BDNCP dell'Autorità Nazionale Anti Corruzione e sulla piattaforma di approvvigionamento digitale in uso all'Ateneo <https://unito.ubuy.cineca.it/PortaleAppalti> (di seguito "Piattaforma");

CONSIDERATO che, in esecuzione del predetto decreto, il Bando di gara è stato redatto e trasmesso in data 26/03/2024 all'Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione Europea e pubblicato sulla GUUE n. OJ S 62/2024 del 27/03/2024, successivamente pubblicato a livello nazionale sulla BDNCP e sulla Piattaforma;

CONSIDERATO che il termine ultimo per la ricezione delle offerte veniva fissato alle ore 12:00 del giorno 6/05/2024;

CONSIDERATO che – entro il suddetto termine – sulla predetta Piattaforma perveniva il plico di Bruker Italia, avente sede legale a Milano, viale Vincenzo Lancetti 43, CAP 20158, Codice fiscale e Partita IVA 02143930150;

CONSIDERATO che in data 7/05/2024 il RUP, con il supporto dell'Area Appalti e Contratti dell'Università, in seduta pubblica svolta da remoto, ha proceduto a verificare la conformità della documentazione amministrativa prodotta dal suddetto Operatore a quanto richiesto dal Disciplinare di gara;

RILEVATO che nella predetta seduta pubblica il suddetto Operatore economico è stato ammesso con riserva (soccorso istruttorio ex art. 101 del Codice), come risulta da relativo verbale;

RILEVATO che, ai fini dell'aggiudicazione dell'appalto in titolo, è richiesta l'applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa di cui all'art. 108, commi 1 e 2, del D. Lgs. n. 36/2023, individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo;

VISTO l'art. 93, comma 1, secondo cui: *"Ai fini della selezione della migliore offerta nelle procedure di aggiudicazione di contratti di appalti con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, dopo la scadenza del termine per la presentazione delle offerte, è nominata una commissione giudicatrice, che, su richiesta del RUP, svolge anche attività di supporto per la verifica dell'anomalia"*;

CONSIDERATA, pertanto, la necessità di nominare una Commissione giudicatrice, incaricata di procedere alle successive operazioni di gara, quali l'apertura e la valutazione dell'Offerta Tecnica e dell'Offerta Economica, nonché il supporto al RUP nell'eventuale verifica di anomalia dell'offerta;

VISTO l'art. 93, comma 2, secondo cui la Commissione deve essere composta da un numero dispari di componenti, in numero massimo di cinque;

VISTO l'art. 93, comma 3 del Codice secondo cui la commissione, cui può anche far parte il RUP, è presieduta e composta da dipendenti della stazione appaltante in possesso del necessario inquadramento giuridico e di adeguate

competenze professionali, ferma restando la possibilità, in mancanza di adeguate professionalità in organico, di individuare i componenti della commissione anche tra funzionari di altre amministrazioni e, in caso di documentata indisponibilità, tra professionisti esterni;

CONSIDERATA la presenza in organico di professionalità adeguate allo svolgimento dell'incarico e valutata l'opportunità di ricorrere a n. 3 commissari interni, previa verifica della loro disponibilità;

RITENUTO, pertanto, opportuno nominare quali componenti della commissione giudicatrice, i seguenti esperti, come si evince dai curriculum professionali allegati:

- Prof. Guido Serini, docente ordinario del Dipartimento di Oncologia, in qualità di Presidente;
- Prof. Luca Primo, docente ordinario del Dipartimento di Oncologia, in qualità di Commissario;
- Prof. Enrico Bracco, docente ordinario del Dipartimento di Oncologia, in qualità di Commissario;

VISTE le dichiarazioni con le quali i già menzionati soggetti hanno attestato di:

- non essere stato componente di organi di indirizzo politico dell'Università nel biennio precedente all'indizione della presente procedura di aggiudicazione (ai sensi dell'art. 93 co. 5 lett. a del Codice);
- di non essere stato condannato, anche con sentenza non passata in giudicato, per i reati previsti nel Capo I del Titolo II del Libro II del Codice Penale (ai sensi dell'art. 93 co. 5 lett. b del Codice);
- di non trovarsi in una situazione di conflitto di interessi con uno degli operatori economici partecipanti alla procedura, come definito dall'art. 7 del regolamento recante il codice di comportamento dei dipendenti pubblici, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013, n. 62 (ai sensi dell'art. 93 co. 5 lett. c del Codice);

VISTO il Codice;

VISTO il D.P.R. n. 445/2000 e s.m.i.;

VISTA la Legge 9/05/1989 n. 168 – Istituzione del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica;

VISTA la Legge 30/12/2010 n. 240 – Norme in materia di organizzazione delle Università, del personale accademico e del reclutamento, nonché delega al Governo per incentivare la qualità ed efficienza del sistema universitario;

VISTO lo Statuto dell'Università degli Studi di Torino, emanato con D.R. n. 1730 del 15/03/2012, pubblicato sulla G.U. n. 87 del 13/04/2012 ed entrato in vigore il 14/04/2012;

VISTO il Regolamento di Ateneo per l'Amministrazione, la Finanza e la Contabilità, emanato con D.R. n. 3106 del 26/09/2017;

VISTA la Delibera del Consiglio di Amministrazione n. 10/2021/III/11 del 5 novembre 2021 con la quale è stato approvato il nuovo assetto organizzativo delle strutture dirigenziali dell'Amministrazione dell'Ateneo;

VISTO il Decreto del Direttore Generale n. 5006 del 16/11/2021 avente ad oggetto "Conferimento incarichi dirigenziali, a decorrere dal 1° gennaio 2022 e fino al 31 dicembre 2025" che ha conferito l'incarico di Direttrice della Direzione Bilancio e Contratti alla Dott.ssa Catia Malatesta

DECRETA

di nominare – ai sensi dell'art. 93 del Codice – la Commissione giudicatrice, incaricata di procedere alle successive operazioni di gara, quali l'apertura e la valutazione dell'Offerta Tecnica e dell'Offerta Economica, nonché il supporto al RUP nell'eventuale verifica di anomalia dell'offerta, nelle persone di:

- Guido Serini, professore del Dipartimento di Oncologia, in qualità di Presidente;
- Luca Primo, professore del Dipartimento di Oncologia, in qualità di Commissario;
- Enrico Bracco, professore ordinario del Dipartimento di Oncologia, in qualità di Commissario.

Allegati:

- Curriculum Vitae Prof. Guido Serini;
- Curriculum Vitae Prof. Luca Primo;
- Curriculum Vitae Prof. Enrico Bracco.

La Direttrice

Direzione Bilancio e Contratti

Dott.ssa Catia Malatesta

*(Documento informatico sottoscritto con
firma digitale ai sensi del D.Lgs n. 82/2005)*

Curriculum vitae Guido Serini

Personal details

Born in Torino, May 13th, 1968

Nationality: Italian

Email: guido.serini@ircc.it

guido.serini@unito.it

Website: <https://www.irccs.org/cell-adhesion-dynamics>

ORCID ID: orcid.org/0000-0002-3502-8367; Scopus ID: 6601982323

Education

1999 - PhD degree in Human Oncology, University of Torino School of Medicine, Italy.

Supervisor: Prof. Pier Carlo Marchisio.

1993 – MD degree in Medicine and Surgery, University of Torino, *summa cum laude*

Professional experiences and current position

2019 - present - Professor, Dept. of Oncology, University of Torino, Italy

2009 - present - Director, Laboratory of Cell Adhesion Dynamics, Candiolo Cancer Institute, Italy

2018 - 2019 - Associate Professor, Dept. of Oncology, University of Torino, Italy

2005 - 2018 - Assistant Professor, Dept. of Oncology, University of Torino, Torino, Italy

2004 - 2008 - Principal Investigator, Div. of Molecular Angiogenesis, Candiolo Cancer Institute, Italy

2001 - 2003 - Senior Research Associate, Div. of Molecular Angiogenesis, Candiolo Cancer Institute, Italy. Supervisor: Prof. Federico Bussolino

1999 - 2000 - Postdoctoral Fellow, Div. of Molecular Angiogenesis, Candiolo Cancer Institute, Italy. Supervisor: Prof. Federico Bussolino.

1998 - 1999 - Research Fellow, Dept. of Biological and Technological Research, San Raffaele Scientific Institute, Milano, Italy. Supervisor: Prof. Pier Carlo Marchisio.

1994 - 1998 - Research Fellow, Dept. of Pathology, Centre Médical Universitaire (CMU), University of Geneva School of Medicine, Switzerland. Supervisor: Prof. Giulio Gabbiani.

1993 - 1994 - Research Fellow, Dept. of Biological and Technological Research, San Raffaele Scientific Institute, Milano, Italy. Supervisor: Prof. Pier Carlo Marchisio.

Participation to Directive Boards of Scientific Societies and/or Institutions:

2018 - present - Faculty Member, Faculty Opinion (former Faculty of 1000) - Faculty of Physiology, Section of Cardiovascular Physiology and Circulation

2010 - 2017 - Associate Faculty Member, Faculty Opinion (former Faculty of 1000) - Faculty of Physiology Section of Cardiovascular Physiology and Circulation

Honors

2004 - Young Researcher Award, Guido Berlucchi Foundation for Cancer Research, Borgonato di Corte Franca (BS), Italy

1994-1997 - Fondation pour des bourses d'études italo-suisse (Lausanne, Switzerland), Research Fellow

Teaching activity:

2008 – present: Chair of Clinical Biochemistry, University of Torino School of Medicine (Second Medical School at San Luigi Gonzaga Hospital, Orbassano, TO).

2022 – present: Chair of Clinical Biochemistry, University of Torino School of Medicine (First Medical School at Molinette Hospital, Torino).

2012 - 2023: Chair of Clinical Biochemistry, Bachelor of Arts in Biomedical Laboratory Techniques at Cuneo, University of Torino School of Medicine.

2020 – present: Chair of General Biochemistry, University of Torino School of Medicine (First Medical School at Molinette Hospital, Torino).

2006 - 2023: Chair of Biochemistry, Bachelor of Arts in Nursery at Aosta (TO), University of Torino School of Medicine.

2006 - present: Chair of Clinical Biochemistry, Post-graduate School of Psychiatry, University of Torino School of Medicine (First Medical School at Molinette Hospital, Torino).

2006 - present: Chair of Clinical Biochemistry, Post-graduate School of Endocrinology and Metabolism, University of Torino School of Medicine (First Medical School at Molinette Hospital, Torino).

2020 - present: Chair of Clinical Biochemistry, Post-graduate School of Hematology, University of Torino School of Medicine (First Medical School at Molinette Hospital, Torino).

2009 - 2023: Chair of Clinical Biochemistry of Nutrition, Bachelor of Science in Food and Human Nutrition, University of Torino School of Mathematical, Physical and Natural Sciences, and University of Torino School of Medicine (First Medical School at Molinette Hospital, Torino).

2008 - present: Faculty Member and Tutor, Ph.D. Programme Complex Systems for Quantitative Biomedicine (former Complex Systems in Life Sciences), University of Torino.

Research main topics

Cell adhesion dynamics - Integrins and extracellular matrix – Axon guidance cues – Traffic – Endothelial cells - Developmental and cancer angiogenesis

Main projects as PI:

Over the last two decades, Guido Serini and his collaborators investigated the molecular and cellular mechanisms that control integrin-mediated cell adhesion to the extracellular matrix (ECM) and the role of ECM/integrin signaling in cancer progression and angiogenesis, with a particular focus on axon guidance cues, such as Semaphorins (SEMA; Serini et al., 2003; Maione et al., 2009; Regano et al., 2017), and ECM/integrin traffic (Valdembri et al., 2009; Sandri et al., 2012; Mana et al., 2016; Villari et al., 2020). His lab created an easily purifiable superagonist SEMA3A protein isoform that represents a parenterally-deliverable drug that effectively normalizes the cancer vasculature (Gioelli et al., 2018). More recently, his lab kept identifying new additional extracellular ligands that can be pharmacologically targeted to normalize the cancer vasculature. They unveiled how the endothelial ligand fibronectin-leucine-rich transmembrane 2 (FLRT2) signals via its receptor Latrophilin 2 (LPHN2) to physiologically control vascular permeability by simultaneously hindering integrin activation and fostering intercellular adhesion (Camillo et al., 2021). The further observation that the lack of FLRT2/LPHN2 signaling in vivo results in a vascular hyperpermeability that fosters circulating cancer cell extravasation suggests that recombinant FLRT2 may be therapeutically exploited to interfere with cancer metastatic dissemination (Camillo et al., 2021). They also showed that the tryptophanyl-tRNA synthetase splicing variant mini-WARS extracellularly binds the adhesion receptor endocytic chaperone Neuropilin 1 (NRP1) and behaves as a NRP1 inhibitory ligand that effectively hinders VE-cadherin endocytosis and endothelial permeability when overexpressed in cultured cells (Gioelli, et al. 2022).

Bibliometry (1995-present) (www.scopus.com)

Articles 89, Citations 5650, H-index 38

Publications

Folcher, A., Gordienko, D., Iamshanova, O., Bokhobza, A., Shapovalov, G., Kannancheri-Puthooru, D., Mariot, P., Allart, L., Desruelles, E., Spriet, C., Diez, R., Oullier, T., Marionneau-Lambot, S., Brisson, L., Geraci, S., Impheng, H., Lehen'kyi, V., Hastrate, A., Mihalache, A., Gosset, P., Chadet, S., Retif, S., Laube, M., Sobilo, J., Lerondel, S., Villari, G., **Serini, G.**, Pla, A.F., Roger, S., Fromont-Hankard, G., Djamgoz, M., Clezardin, P., Monteil, A., Prevarskaya, N.
NALCN-mediated sodium influx confers metastatic prostate cancer cell invasiveness.

(2023) *EMBO Journal*, 42(13):e112198.
DOI: 10.15252/embj.2022112198

Mana, G., Valdembrì, D., Askari, J.A., Li, Z., Caswell, P., Zhu, C., Humphries, M.J., Ballestrin, C., **Serini, G.**
The $\beta 1$ domain promotes active $\beta 1$ integrin clustering into mature adhesion sites
(2023) *Life Science Alliance*, 6 (2).
DOI: 10.26508/lsa.202201388

Pergolizzi, M., Bizzozero, L., Maione, F., Maldi, E., Isella, C., Macagno, M., Mariella, E., Bardelli, A., Medico, E., Marchiò, C., **Serini, G.**, Di Nicolantonio, F., Bussolino, F., Arese, M.
The neuronal protein Neuroligin 1 promotes colorectal cancer progression by modulating the APC/ β -catenin pathway
(2022) *Journal of Experimental and Clinical Cancer Research*, 41 (1), art. no. 266.
DOI: 10.1186/s13046-022-02465-4

Astanina, E., Doronzo, G., Corà, D., Neri, F., Oliviero, S., Genova, T., Mussano, F., Middonti, E., Vallariello, E., Cencioni, C., Valdembrì, D., **Serini, G.**, Limana, F., Foglio, E., Ballabio, A., Bussolino, F.
The TFEB-TGIF1 axis regulates EMT in mouse epicardial cells
(2022) *Nature Communications*, 13 (1), art. no. 5191.
DOI: 10.1038/s41467-022-32855-3

Gioelli, N., Neilson, L.J., Wei, N., Villari, G., Chen, W., Kuhle, B., Ehling, M., Maione, F., Willox, S., Brundu, S., Avanzato, D., Koulouras, G., Mazzone, M., Giraudo, E., Yang, X.-L., Valdembrì, D., Zanivan, S., **Serini, G.**
Neuropilin 1 and its inhibitory ligand mini-tryptophanyl-tRNA synthetase inversely regulate VE-cadherin turnover and vascular permeability
(2022) *Nature Communications*, 13 (1), art. no. 4188.
DOI: 10.1038/s41467-022-31904-1

Ariano, C., Riganti, C., Corà, D., Valdembrì, D., Mana, G., Astanina, E., **Serini, G.**, Bussolino, F., Doronzo, G.
TFEB controls integrin-mediated endothelial cell adhesion by the regulation of cholesterol metabolism
(2022) *Angiogenesis*, 25 (4), pp. 471-492.
DOI: 10.1007/s10456-022-09840-x

Cerqua, M., Botti, O., Arigoni, M., Gioelli, N., **Serini, G.**, Calogero, R., Boccaccio, C., Comoglio, P.M., Altintas, D.M.
MET $\Delta 14$ promotes a ligand-dependent, AKT-driven invasive growth
(2022) *Life Science Alliance*, 5 (10), art. no. e202201409.
DOI: 10.26508/lsa.202201409

Angelini, C., Morellato, A., Alfieri, A., Pavinato, L., Cravero, T., Bianciotto, O.T., Salemme, V., Natalini, D., Centonze, G., Raspanti, A., Garofalo, T., Valdembrì, D., **Serini, G.**, Marcantoni, A., Becchetti, A., Giustetto, M., Turco, E., Defilippi, P.
p140Cap Regulates the Composition and Localization of the NMDAR Complex in Synaptic Lipid Rafts
(2022) *Journal of Neuroscience*, 42 (38), pp. 7183-7200.
DOI: 10.1523/JNEUROSCI.1775-21.2022

Villari, G., Gioelli, N., Valdembrì, D., **Serini, G.**
Vesicle choreographies keep up cell-to-extracellular matrix adhesion dynamics in polarized epithelial and endothelial cells
(2022) *Matrix Biology*, 112, pp. 62-71. Review
DOI: 10.1016/j.matbio.2022.08.003

Bizzozero, L., Pergolizzi, M., Pascal, D., Maldi, E., Villari, G., Erriquez, J., Volante, M., **Serini, G.**, Marchiò, C., Bussolino, F., Arese, M.
Tumoral Neuroligin 1 Promotes Cancer–Nerve Interactions and Synergizes with the Glial Cell Line-Derived Neurotrophic Factor
(2022) *Cells*, 11 (2), art. no. 280.
DOI: 10.3390/cells11020280

Camillo, C., Facchinello, N., Villari, G., Mana, G., Gioelli, N., Sandri, C., Astone, M., Tortarolo, D., Clapero, F., Gays, D., Oberkersch, R.E., Arese, M., Tamagnone, L., Valdembrì, D., Santoro, M.M., **Serini, G.**
LPHN2 inhibits vascular permeability by differential control of endothelial cell adhesion
(2021) *Journal of Cell Biology*, 220 (11), art. no. e202006033.
DOI: 10.1083/jcb.202006033

- Coppo, R., Orso, F., Virga, F., Dalmasso, A., Baruffaldi, D., Nie, L., Clapero, F., Dettori, D., Quirico, L., Grassi, E., Defilippi, P., Provero, P., Valdembri, D., **Serini, G.**, Sadeghi, M.M., Mazzone, M., Taverna, D.
ESDN inhibits melanoma progression by blocking E-selectin expression in endothelial cells via STAT3
(2021) *Cancer Letters*, 510, pp. 13-23.
DOI: 10.1016/j.canlet.2021.04.005
- Zamparo, M., Valdembri, D., **Serini, G.***, Kolokolov, I.V.*, Lebedev, V.V.*, Dall'Asta*, L., Gamba, A*.
Optimality in Self-Organized Molecular Sorting
(2021) *Physical Review Letters*, 126 (8), art. no. 088101. ***Shared last and corresponding authorship.**
DOI: 10.1103/PhysRevLett.126.088101
- Clapero, F., Tortarolo, D., Valdembri, D., **Serini, G.**
Quantifying Polarized Extracellular Matrix Secretion in Cultured Endothelial Cells
(2021) *Methods in Molecular Biology*, 2217, pp. 301-311.
DOI: 10.1007/978-1-0716-0962-0_17
- Villari, G., Enrico Bena, C., Del Giudice, M., Gioelli, N., Sandri, C., Camillo, C., Fiorio Pla, A., Bosia, C., **Serini, G.**
Distinct retrograde microtubule motor sets drive early and late endosome transport
(2020) *EMBO Journal*, 39 (24), art. no. e103661.
DOI: 10.15252/embj.2019103661
- Valdembri, D., **Serini, G.**
Angiogenesis: The Importance of RHOJ-Mediated Trafficking of Active Integrins
(2020) *Current Biology*, 30 (11), pp. R652-R654. *Editorial*
DOI: 10.1016/j.cub.2020.04.004
- Corradi, E., Dalla Costa, I., Gavoci, A., Iyer, A., Roccuzzo, M., Otto, T.A., Oliani, E., Bridi, S., Strohbuecker, S., Santos-Rodriguez, G., Valdembri, D., **Serini, G.**, Abreu-Goodger, C., Baudet, M.-L.
Axonal precursor miRNAs hitchhike on endosomes and locally regulate the development of neural circuits
(2020) *EMBO Journal*, 39 (6), art. no. e102513.
DOI: 10.15252/embj.2019102513
- Mana, G., Valdembri, D., **Serini, G.**
Conformationally active integrin endocytosis and traffic: Why, where, when and how?
(2020) *Biochemical Society Transactions*, 48 (1), pp. 83-93. *Review*
DOI: 10.1042/BST20190309
- Battistini, C., Rehman, M., Avolio, M., Arduin, A., Valdembri, D., **Serini, G.**, Tamagnone, L.
Rhomboid-like-2 intramembrane protease mediates metalloprotease-independent regulation of cadherins
(2019) *International Journal of Molecular Sciences*, 20 (23), art. no. 5958, .
DOI: 10.3390/ijms20235958
- Pupo, E., Avanzato, D., Scianna, M., Oldani, A., **Serini, G.**, Lanzetti, L.
Kinesin-2 controls the motility of RAB5 endosomes and their association with the spindle in mitosis
(2018) *International Journal of Molecular Sciences*, 19 (9), art. no. 2575.
DOI: 10.3390/ijms19092575
- Gioelli, N., Maione, F., Camillo, C., Ghitti, M., Valdembri, D., Morello, N., Darche, M., Zentilin, L., Cagnoni, G., Qiu, Y., Giacca, M., Giustetto, M., Paques, M., Cascone, I., Musco, G., Tamagnone, L., Giraudo, E., **Serini, G.**
A rationally designed NRPI-independent superagonist SEMA3A mutant is an effective anticancer agent
(2018) *Science Translational Medicine*, 10 (442), art. no. eaah4807.
DOI: 10.1126/scitranslmed.aah4807
- Regano, D., Visintin, A., Clapero, F., Bussolino, F., Valdembri, D., Maione, F., **Serini, G*.**, Giraudo, E*.
Sema3F (Semaphorin 3F) Selectively Drives an Extraembryonic Proangiogenic Program
(2017) *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*, 37 (9), pp. 1710-1721. ***Shared last and corresponding authorship**
DOI: 10.1161/ATVBAHA.117.308226

- Genova, T., Grolez, G.P., Camillo, C., Bernardini, M., Bokhobza, A., Richard, E., Scianna, M., Lemonnier, L., Valdembri, D., Munaron, L., Philips, M.R., Mattot, V., **Serini, G.**, Prevarskaya, N., Gkika, D., Pla, A.F.
TRPM8 inhibits endothelial cell migration via a nonchannel function by trapping the small GTPase Rap1
(2017) *Journal of Cell Biology*, 216 (7), pp. 2107-2130.
DOI: 10.1083/jcb.201506024
- Camillo, C., Gioelli, N., Bussolino, F., **Serini, G.**
An electrical impedance-based method for quantitative real-time analysis of semaphorin-elicited endothelial cell collapse
(2017) *Methods in Molecular Biology*, 1493, pp. 195-207.
DOI: 10.1007/978-1-4939-6448-2_14
- Mana, G., Clapero, F., Panieri, E., Panero, V., Böttcher, R.T., Tseng, H.-Y., Saltarin, F., Astanina, E., Wolanska, K.I., Morgan, M.R., Humphries, M.J., Santoro, M.M., **Serini, G.***, Valdembri, D*.
PPFIA1 drives active $\alpha 5 \beta 1$ integrin recycling and controls fibronectin fibrillogenesis and vascular morphogenesis
(2016) *Nature Communications*, 7, art. no. 13546. ***Shared last and corresponding authorship**
DOI: 10.1038/ncomms13546
- Valdembri, D., Regano, D., Maione, F., Giraudo, E., **Serini, G.**
Class 3 semaphorins in cardiovascular development
(2016) *Cell Adhesion and Migration*, 10 (6), pp. 641-651. *Review*
DOI: 10.1080/19336918.2016.1212805
- Serini, G.***, Tamagnone, L.*
Bad vessels beware! Semaphorins will sort you out!
(2015) *EMBO Molecular Medicine*, 7 (10), pp. 1251-1253. ***Shared last and corresponding authorship. Editorial**
DOI: 10.15252/emmm.201505551
- Aversa, C., Leone, F., Zucchini, G., **Serini, G.**, Geuna, E., Milani, A., Valdembri, D., Martinello, R., Montemurro, F.
Linifanib: Current status and future potential in cancer therapy
(2015) *Expert Review of Anticancer Therapy*, 15 (6), pp. 677-687. *Review*
DOI: 10.1586/14737140.2015.1042369
- Torchiaro, E., Lorenzato, A., Olivero, M., Valdembri, D., Gagliardi, P.A., Gai, M., Erriquez, J., **Serini, G.**, Di Renzo, M.F.
Peritoneal and hematogenous metastases of ovarian cancer cells are both controlled by the p90RSK through a self-reinforcing cell autonomous mechanism
(2015) *Oncotarget*, 7 (1), pp. 712-728.
- Seano, G., Chiaverina, G., Gagliardi, P.A., Di Blasio, L., Puliafito, A., Bouvard, C., Sessa, R., Tarone, G., Sorokin, L., Helley, D., Jain, R.K., **Serini, G.**, Bussolino, F., Primo, L.
Endothelial podosome rosettes regulate vascular branching in tumour angiogenesis
(2014) *Nature Cell Biology*, 16 (10), pp. 931-941.
DOI: 10.1038/ncb3036
- Bussolino, F., Giraudo, E., **Serini, G.**
Class 3 semaphorin in angiogenesis and lymphangiogenesis
(2014) *Chemical Immunology and Allergy*, 99, pp. 71-88. *Review*
DOI: 10.1159/000353315
- Palamidessi, A., Frittoli, E., Ducano, N., Offenhauser, N., Sigismund, S., Kajiho, H., Parazzoli, D., Oldani, A., Gobbi, M., **Serini, G.**, Di Fiore, P.P., Scita, G., Lanzetti, L.
The GTPase-activating protein RN-tre controls focal adhesion turnover and cell migration
(2013) *Current Biology*, 23 (23), pp. 2355-2364.
DOI: 10.1016/j.cub.2013.09.060
- Cerruti, B., Puliafito, A., Shewan, A.M., Yu, W., Combes, A.N., Little, M.H., Chianale, F., Primo, L., **Serini, G.**, Mostov, K.E., Celani, A., Gamba, A.
Polarity, cell division, and out-of-equilibrium dynamics control the growth of epithelial structures
(2013) *Journal of Cell Biology*, 203 (2), pp. 359-372.
DOI: 10.1083/jcb.201305044

Basilico, C., Pennacchietti, S., Vigna, E., Chiriaco, C., Arena, S., Bardelli, A., Valdembri, D., **Serini, G.**, Michieli, P.
Tivantinib (ARQ197) displays cytotoxic activity that is independent of its ability to bind MET
(2013) *Clinical Cancer Research*, 19 (9), pp. 2381-2392.
DOI: 10.1158/1078-0432.CCR-12-3459

Serini, G., Bussolino, F., Maione, F., Giraudo, E.
Class 3 semaphorins: Physiological vascular normalizing agents for anti-cancer therapy
(2013) *Journal of Internal Medicine*, 273 (2), pp. 138-155. *Review*
DOI: 10.1111/joim.12017

Carrer, A., Moimas, S., Zacchigna, S., Pattarini, L., Zentilin, L., Ruozi, G., Mano, M., Sinigaglia, M., Maione, F., **Serini, G.**,
Giraudo, E., Bussolino, F., Giacca, M.
Neuropilin-1 identifies a subset of bone marrow Gr1-monocytes that can induce tumor vessel normalization and inhibit tumor
growth
(2012) *Cancer Research*, 72 (24), pp. 6371-6381.
DOI: 10.1158/0008-5472.CAN-12-0762

Rizzolio, S., Rabinowicz, N., Rainero, E., Lanzetti, L., **Serini, G.**, Norman, J., Neufeld, G., Tamagnone, L.
Neuropilin-1-dependent regulation of EGF-receptor Signaling
(2012) *Cancer Research*, 72 (22), pp. 5801-5811.
DOI: 10.1158/0008-5472.CAN-12-0995

Valdembri, D., **Serini, G.**
Regulation of adhesion site dynamics by integrin traffic
(2012) *Current Opinion in Cell Biology*, 24 (5), pp. 582-591. *Review*
DOI: 10.1016/j.ceb.2012.08.004

Sandri, C., Caccavari, F., Valdembri, D., Camillo, C., Veltel, S., Santambrogio, M., Lanzetti, L., Bussolino, F., Ivaska, J.,
Serini, G.
The R-Ras/RIN2/Rab5 complex controls endothelial cell adhesion and morphogenesis via active integrin endocytosis and Rac
signaling
(2012) *Cell Research*, 22 (10), pp. 1479-1501.
DOI: 10.1038/cr.2012.110

Maione, F., Capano, S., Regano, D., Zentilin, L., Giacca, M., Casanovas, O., Bussolino, F., **Serini, G.**, Giraudo, E.
Semaphorin 3A overcomes cancer hypoxia and metastatic dissemination induced by antiangiogenic treatment in mice
(2012) *Journal of Clinical Investigation*, 122 (5), pp. 1832-1848.
DOI: 10.1172/JCI58976

Semplice, M., Veglio, A., Naldi, G., **Serini, G.**, Gamba, A.
A bistable model of cell polarity
(2012) *PLoS ONE*, 7 (2), art. no. e30977.
DOI: 10.1371/journal.pone.0030977

Zylbersztejn, K., Petkovic, M., Burgo, A., Deck, M., Garel, S., Marcos, S., Bloch-Gallego, E., Nothias, F., **Serini, G.**,
Bagnard, D., Binz, T., Galli, T.
The vesicular SNARE Synaptobrevin is required for Semaphorin 3A axonal repulsion
(2012) *Journal of Cell Biology*, 196 (1), pp. 37-46.
DOI: 10.1083/jcb.201106113

Valdembri, D., Sandri, C., Santambrogio, M., **Serini, G.**
Regulation of integrins by conformation and traffic: It takes two to tango
(2011) *Molecular BioSystems*, 7 (9), pp. 2539-2546. *Review*
DOI: 10.1039/c1mb05066d

Arese, M., **Serini, G.**, Bussolino, F.
Nervous vascular parallels: Axon guidance and beyond
(2011) *International Journal of Developmental Biology*, 55 (4-5), pp. 439-445. *Review*

DOI: 10.1387/ijdb.103242ma

Santambrogio, M., Valdembri, D., **Serini, G.**
Increasing traffic on vascular routes
(2011) *Molecular Aspects of Medicine*, 32 (2), pp. 112-122. *Review*
DOI: 10.1016/j.mam.2011.04.003

Chianale, F., Rainero, E., Cianflone, C., Bettio, V., Pighini, A., Porporato, P.E., Filigheddu, N., **Serini, G.**, Sinigaglia, F., Baldanzi, G., Graziani, A.
Diacylglycerol kinase α mediates HGF-induced Rac activation and membrane ruffling by regulating atypical PKC and RhoGDI
(2010) *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 107 (9), pp. 4182-4187.
DOI: 10.1073/pnas.0908326107

Caccavari, F., Valdembri, D., Sandri, C., Bussolino, F., **Serini, G.**
Integrin signaling and lung cancer
(2010) *Cell Adhesion and Migration*, 4 (1), pp. 124-129. *Review*
DOI: 10.4161/cam.4.1.10976

Serini, G., Valdembri, D., Bussolino, F.
Plexins and neuropilins regulate integrin conformation and trafficking in endothelial cells
(2009) *Recent Advances in Angiogenesis and Antiangiogenesis*, pp. 1-9. *Review*
DOI: 10.2174/978160805004810901011

Bussolino, F., Caccavari, F., Valdembri, D., **Serini, G.**
Angiogenesis: A balancing act between integrin activation and inhibition?
(2009) *European Cytokine Network*, 20 (4), pp. 191-196. *Review*
DOI: 10.1684/ecn.2009.0168

Maione, F., Molla, F., Meda, C., Latini, R., Zentilin, L., Giacca, M., Seano, G., **Serini, G.**, Bussolino, F., Giraudo, E.
Semaphorin 3A is an endogenous angiogenesis inhibitor that blocks tumor growth and normalizes tumor vasculature in transgenic mouse models
(2009) *Journal of Clinical Investigation*, 119 (11), pp. 3356-3372.
DOI: 10.1172/JCI36308

Veglio, A., Gamba, A., Nicodemi, M., Bussolino, F., **Serini, G.**
Symmetry breaking mechanism for epithelial cell polarization
(2009) *Physical Review E - Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics*, 80 (3), art. no. 031919, .
DOI: 10.1103/PhysRevE.80.031919

Serini, G., Maione, F., Giraudo, E., Bussolino, F.
Semaphorins and tumor angiogenesis
(2009) *Angiogenesis*, 12 (2), pp. 187-193. *Review*
DOI: 10.1007/s10456-009-9138-4

Valdembri, D., Caswell, P.T., Anderson, K.I., Schwarz, J.P., König, I., Astanina, E., Caccavari, F., Norman, J.C., Humphries, M.J., Bussolino, F., **Serini, G.**
Neuropilin-1/GIPC1 signaling regulates $\alpha 5 \beta 1$ integrin traffic and function in endothelial cells
(2009) *PLoS Biology*, 7 (1), art. no. e1000025.
DOI: 10.1371/journal.pbio.1000025

Gualandris, A., Noghero, A., Geuna, M., Arese, M., Valdembri, D., **Serini, G.**, Bussolino, F.
Microenvironment drives the endothelial or neural fate of differentiating embryonic stem cells coexpressing neuropilin-1 and Flk-1
(2009) *FASEB Journal*, 23 (1), pp. 68-78.
DOI: 10.1096/fj.08-112847

Cavalli, F., Gamba, A., Naldi, G., Oriboni, S., Semplice, M., Valdembri, D., **Serini, G.**
Modelling of 3D early blood vessel formation: Simulations and morphological analysis
(2008) *AIP Conference Proceedings*, 1028, pp. 311-327.

DOI: 10.1063/1.2965097

Orso, F., Penna, E., Cimino, D., Astanina, E., Maione, F., Valdembri, D., Giraudo, E., **Serini, G.**, Sismondi, P., De Bortoli, M., Taverna, D.

AP-2 α and AP-2 β regulate tumor progression via specific genetic programs

(2008) *FASEB Journal*, 22 (8), pp. 2702-2714.

DOI: 10.1096/fj.08-106492

Serini, G., Napione, L., Arese, M., Bussolino, F.

Besides adhesion: New perspectives of integrin functions in angiogenesis

(2008) *Cardiovascular Research*, 78 (2), pp. 213-222. *Review*

DOI: 10.1093/cvr/cvn045

Serini, G., Napione, L., Bussolino, F.

Integrins team up with tyrosine kinase receptors and plexins to control angiogenesis

(2008) *Current Opinion in Hematology*, 15 (3), pp. 235-242. *Review*

DOI: 10.1097/MOH.0b013e3282fa745b

Napione, L., Cascone, I., Mitola, S., **Serini, G.**, Bussolino, F.

Integrins: A flexible platform for endothelial vascular tyrosine kinase receptors

(2007) *Autoimmunity Reviews*, 7 (1), pp. 18-22. *Review*

DOI: 10.1016/j.autrev.2007.03.007

Cavalli, F., Gamba, A., Naldi, G., Semplice, M., Valdembri, D., **Serini, G.**

3D simulations of early blood vessel formation

(2007) *Journal of Computational Physics*, 225 (2), pp. 2283-2300.

DOI: 10.1016/j.jcp.2007.03.030

Zammataro, L., **Serini, G.**, Rowland, T., Bussolino, F.

Embryonic cleavage modeling as a computational approach to sphere packing problem

(2007) *Journal of Theoretical Biology*, 245 (1), pp. 77-82.

DOI: 10.1016/j.jtbi.2006.09.032

Gamba, A., De Candia, A., Di Talia, S., Coniglio, A., Bussolino, F., **Serini, G.**

Phase separation in eukaryotic directional sensing

(2007) *Modeling and Simulation in Science, Engineering and Technology*, 38, pp. 23-32.

DOI: 10.1007/978-0-8176-4558-8_3

de Candia, A., Gamba, A., Cavalli, F., Coniglio, A., Di Talia, S., Bussolino, F., **Serini, G.**

A simulation environment for directional sensing as a phase separation process.

(2007) *Science's STKE : signal transduction knowledge environment (now Science Signaling)*, 2007 (378), pp. pl1.

DOI: 10.1126/stke.3782007pl1

Serini, G., Bussolino, F.

Regulation of integrin function controls angiogenic remodeling

(2006) *Haematologica Reports*, 2 (3), pp. 42-44. *Review*

Vacca, A., Scavelli, C., **Serini, G.**, Di Pietro, G., Cirulli, T., Merchionne, F., Ribatti, D., Bussolino, F., Guidolin, D., Piaggio, G., Bacigalupo, A., Dammacco, F.

Loss of inhibitory semaphorin 3A (SEMA3A) autocrine loops in bone marrow endothelial cells of patients with multiple myeloma

(2006) *Blood*, 108 (5), pp. 1661-1667.

DOI: 10.1182/blood-2006-04-014563

Di Talia, S., Gamba, A., Lamberti, F., **Serini, G.**

Role of repulsive factors in vascularization dynamics

(2006) *Physical Review E - Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics*, 73 (4), art. no. 041917.

DOI: 10.1103/PhysRevE.73.041917

Serini, G.*, Valdembri, D., Bussolino, F.*

Integrins and angiogenesis: A sticky business

(2006) *Experimental Cell Research*, 312 (5), pp. 651-658. ***Shared corresponding authorship. Review**
DOI: 10.1016/j.yexcr.2005.10.020

Bussolino, F., Valdembri, D., Caccavari, F., **Serini, G.**

Semaphoring vascular morphogenesis

(2006) *Endothelium (Journal of Endothelial Cell Research)*, 13 (2), pp. 81-91. *Review*

DOI: 10.1080/10623320600698003

Gamba, A., De Candia, A., Cavalli, F., Di Talia, S., Coniglio, A., Bussolino, F., **Serini, G.**

A computational model for eukaryotic directional sensing

(2006) *Lecture Notes in Computer Science* (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 4210 LNBI, pp. 184-195.

DOI: 10.1007/11885191_13

Montrucchio, B., Lamberti, F., Gamba, A., **Serini, G.**

Tracking endothelial cells during blood vessel networks assembly using active contours

(2005) *IEEE Workshop on Signal Processing Systems, SiPS: Design and Implementation*, 2005, art. no. 1579898, pp. 384-389.

DOI: 10.1109/SIPS.2005.1579898

Gamba, A., De Candia, A., Di Talia, S., Coniglio, A., Bussolino, F., **Serini, G.**

Diffusion-limited phase separation in eukaryotic chemotaxis

(2005) *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 102 (47), pp. 16927-16932.

DOI: 10.1073/pnas.0503974102

Cascone, I., Napione, L., Maniero, F., **Serini, G.**, Bussolino, F.

Stable interaction between $\alpha 5\beta 1$ integrin and Tie2 tyrosine kinase receptor regulates endothelial cell response to Ang-1

(2005) *Journal of Cell Biology*, 170 (6), pp. 993-1004.

DOI: 10.1083/jcb.200507082

Conrotto, P., Valdembri, D., Corso, S., **Serini, G.**, Tamagnone, L., Comoglio, P.M., Bussolino, F., Giordano, S.

Sema4D induces angiogenesis through Met recruitment by Plexin B1

(2005) *Blood*, 105 (11), pp. 4321-4329.

DOI: 10.1182/blood-2004-07-2885

Ambrosi, D., Gamba, A., **Serini, G.**

Cell directional and chemotaxis in vascular morphogenesis

(2004) *Bulletin of Mathematical Biology*, 66 (6), pp. 1851-1873.

DOI: 10.1016/j.bulm.2004.04.004

Serini, G.*, Bussolino, F.*

Common cues in vascular and axon guidance

(2004) *Physiology*, 19 (6), pp. 348-354. ***Shared corresponding authorship. Review**

DOI: 10.1152/physiol.00021.2004

Cascone, I., Giraudo, E., Caccavari, F., Napione, L., Bertotti, E., Collard, J.G., **Serini, G.**, Bussolino, F.

Temporal and spatial modulation of Rho GTPases during in vitro formation of capillary vascular network: Adherens junctions and myosin light chain as targets of Rac1 and RhoA

(2003) *Journal of Biological Chemistry*, 278 (50), pp. 50702-50713.

DOI: 10.1074/jbc.M307234200

Cascone, I., Audero, E., Giraudo, E., Napione, L., Maniero, F., Philips, M.R., Collard, J.G., **Serini, G.**, Bussolino, F.

Tie-2-dependent activation of RhoA and Rac1 participates in endothelial cell motility triggered by angiopoietin-1

(2003) *Blood*, 102 (7), pp. 2482-2490.

DOI: 10.1182/blood-2003-03-0670

Serini, G.*, Valdembri, D., Zanivan, S., Morterra, G., Burkhardt, C., Caccavari, F., Zammataro, L., Primo, L., Tamagnone, L., Logan, M., Tessier-Lavigne, M., Taniguchi, M., Püschel, A.W., Bussolino, F.*

Class 3 semaphorins control vascular morphogenesis by inhibiting integrin function

(2003) *Nature*, 424 (6947), pp. 391-397. ***Shared corresponding authorship.**

DOI: 10.1038/nature01784

Serini, G., Ambrosi, D., Giraudo, E., Gamba, A., Preziosi, L., Bussolino, F.
Modeling the early stages of vascular network assembly
(2003) *EMBO Journal*, 22 (8), pp. 1771-1779.
DOI: 10.1093/emboj/cdg176

Gamba, A., Ambrosi, D., Coniglio, A., De Candia, A., Di Talia, S., Giraudo, E., **Serini, G.**, Preziosi, L., Bussolino, F.
Percolation, morphogenesis, and burgers dynamics in blood vessels formation
(2003) *Physical Review Letters*, 90 (11), art. no. 118101, pp. 118101/1-118101/4.
Valdembri, D., **Serini, G.**, Vacca, A., Ribatti, D., Bussolino, F.
In vivo activation of JAK2/STAT-3 pathway during angiogenesis induced by GM-CSF.
(2002) *The FASEB journal*, 16 (2), pp. 225-227.
DOI: 10.1096/fj.01-0633fje

Bussolino, F., **Serini, G.**, Mitola, S., Bazzoni, G., Dejana, E.
Dynamic modules and heterogeneity of function: A lesson from tyrosine kinase receptors in endothelial cells
(2001) *EMBO Reports*, 2 (9), pp. 763-767. Review
DOI: 10.1093/embo-reports/kve181

Bussolino, F., Mitola, S., **Serini, G.**, Barillari, G., Ensoli, B.
Interactions between endothelial cells and HIV-1
(2001) *International Journal of Biochemistry and Cell Biology*, 33 (4), pp. 371-390. Review
DOI: 10.1016/S1357-2725(01)00024-3

Serini, G., Gabbiani, G.
Mechanisms of myofibroblast activity and phenotypic modulation
(1999) *Experimental Cell Research*, 250 (2), pp. 273-283. Review
DOI: 10.1006/excr.1999.4543

Serini, G.
Loss of E-cadherin tyrosine phosphorylation in human cancers
(1999) *Molecular Medicine Today (now Trends in Molecular Medicine)*, 5 (8), p. 336. Letter
DOI: 10.1016/S1357-4310(99)01531-2

Trusolino, L., **Serini, G.**, Cecchini, G., Besati, C., Ambesi-Impiomato, F.S., Marchisio, P.C., De Filippi, R.
Growth factor-dependent activation of $\alpha v \beta 3$ integrin in normal epithelial cells: Implications for tumor invasion
(1998) *Journal of Cell Biology*, 142 (4), pp. 1145-1156.
DOI: 10.1083/jcb.142.4.1145

Serini, G., Bochaton-Piallat, M.-L., Ropraz, P., Geinoz, A., Borsi, L., Zardi, L., Gabbiani, G.
The fibronectin domain ED-A is crucial for myofibroblastic phenotype induction by transforming growth factor- $\beta 1$
(1998) *Journal of Cell Biology*, 142 (3), pp. 873-881.
DOI: 10.1083/jcb.142.3.873

Carlevato, M.-T., Trusolino, L., **Serini, G.**, Valente, G., Orlandi, F., Angeli, A., Cortesina, G., Marchisio, P.-C.
Differential integrin expression in thyroid and laryngeal carcinomas
(1996) *Anticancer Research*, 16 (4 C), pp. 2379-2384.

Serini, G., Trusolino, L., Saggiorato, E., Cremona, O., De Rossi, M., Angeli, A., Orlandi, F., Marchisio, P.C.
Changes in integrin and E-cadherin expression in neoplastic versus normal thyroid tissue
(1996) *Journal of the National Cancer Institute*, 88 (7), pp. 442-449.
DOI: 10.1093/jnci/88.7.442

Serini, G., Gabbiani, G.
Modulation of α -smooth muscle actin expression in fibroblasts by transforming growth factor- β isoforms: An in vivo and in vitro study
(1996) *Wound Repair and Regeneration*, 4 (2), pp. 278-287.
DOI: 10.1046/j.1524-475X.1996.40217.x

Di Renzo, M.F., Olivero, M., **Serini, G.**, Orlandi, F., Pilotti, S., Belfiore, A., Costantino, A., Vigneri, R., Angeli, A., Pierotti, M.A., Comoglio, P.M.
Overexpression of the C-MET/HGF receptor in human thyroid carcinomas derived from the follicular epithelium

(1995) *Journal of Endocrinological Investigation*, 18 (2), pp. 134-139.
DOI: 10.1007/BF03349722

CURRICULUM VITAE

Luca Primo

nato a Pinerolo 01/02/1968

luca.primo@unito.it

+393407073328

ATTIVITÀ PROFESSIONALE E TITOLI DI STUDIO

2017-ad oggi	Professore Ordinario di Biochimica, Dipartimento di Oncologia, Università di Torino
2015-2017	Professore Associato di Biochimica, Dipartimento di Oncologia, Università di Torino
2009-ad oggi	Direttore del Laboratorio di Migrazione Cellulare, Istituto di Candiolo, IRCCS Candiolo
2006-2014	Ricercatore di Biochimica, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Torino
1999	Soggiorno di ricerca presso il Dep. of Biochemistry della Tufts University di Boston.
1998-2006	Tecnico Laureato con mansioni di ricerca presso l'Università di Torino.
1998	Specializzazione in Biochimica e Chimica Clinica, Facoltà di Medicina, Università di Torino.
1994-1996	Borsa di ricerca AIRC, Laboratorio Prof. Bussolino, Università di Torino
1993	Laurea in Scienze Biologiche, Università di Torino

ATTIVITÀ DI RICERCA

Campo delle ricerche

Ha svolto attività di ricerca nel campo della biologia vascolare ed in particolare nello studio dei meccanismi molecolari dell'angiogenesi tumorale. Si è interessato della trasduzione del segnale di molecole implicate nei processi angiogenetici: VEGF-A, GM-CSF, HIV-TAT, polyoma middleT, CD36, neuropilina. Ha scoperto e studiato gli effetti anti-angiogenici e il meccanismo di azione del trattamento ipertermico sul sistema vascolare. Ha dimostrato il ruolo della proteina PDK1, una cinasi effettore di PI3K, nella migrazione cellulare, nello sviluppo vascolare e nella progressione tumorale. Un'altra linea di ricerca è stata l'individuazione e la caratterizzazione funzionale dei geni e microRNA regolati in corso di angiogenesi, tra cui integrina $\alpha 6 \beta 1$ ed il miR-126. Inoltre, ha sviluppato modelli di migrazione cellulare collettiva e tridimensionale e ha svelato il ruolo funzionale dei podosomi endoteliali. Più recentemente, ha generato living biobanks di organoidi tumorali da pazienti con carcinomi al colon, polmone e mammella. Su queste piattaforme sta svolgendo studi sulla eterogeneità inter- ed intra-tumorale dal punto di vista funzionale e metabolico. Specificatamente gli interessi principali sono focalizzati sugli effetti degli acidi grassi omega-3, la dipendenza da glutammina, la produzione di ROS a livello di singola cellula, e le alterazioni metaboliche durante la senescenza cellulare.

Progetti finanziati recenti o in corso

AIRG IG	2020-2025	"Exploiting RAS vulnerabilities to target KRAS-driven lung and colon cancer"
Regione Piemonte	2018-2022	"Digital Technology For Lung Cancer Treatment"
Fondazione Piemonte per l'Oncologia	2019-2022	"MULTIDISCIPLINARY RESEARCH PLATFORM ON BREAST CANCER"

Bibliometria

Ha pubblicato più di 70 articoli scientifici su riviste internazionali indicizzate e peer-reviewed con un H-index di 41 (google scholar) con più di 5100 citazioni.

ATTIVITÀ DIDATTICA

2006- ad oggi: Università di Torino; Corso di Laurea in infermieristica sede CUNEO; Modulo di Biochimica Canali A e B (CFU 1+1)

2006-2013 Università di Torino; Corso di Laurea in infermieristica sede San Luigi di Orbassano; Modulo di Biochimica Canali A e B (CFU 1+1)

2012-2015 Università di Torino; Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia sede San Luigi di Orbassano; Moduli di Biochimica III anno (CFU 1+1)

2016-2017 Università di Torino; Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia sede San Luigi di Orbassano; Moduli di Biochimica I-II-III anno (CFU 2+2+1)

2018-2019 Università di Torino; Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia sede Torino; Moduli di Biochimica metabolica I anno (CFU 4)

2018-2020 Università di Torino; Corso di Laurea triennale in Biotecnologie ; Corso di Biochemical, cellular and molecular technologies III anno (CFU 3)

2020- ad oggi Università di Torino; Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia sede Torino; Moduli di Biochimica metabolica I anno e Biochimica d'organo (CFU 4 + 3)

Membro del Collegio del Dottorato di COMPLEX SYSTEMS FOR QUANTITATIVE BIOMEDICINE-Università di Torino

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE DEGLI ULTIMI 10 ANNI

Sottomesse o in revisione:

Omega-3 poly unsaturated fatty acids hamper colorectal cancer growth affecting tumor-initiating cells. Vara-Messler M, Monica V, Di Blasio L, Sebastian C , Trusolino L, Sala A, Rise P , Puliafito A, Bertotti A, Primo L. *Cancer* submitted

Collective directional migration drives the formation of heteroclonal cancer cell clusters. M Palmiero, L Di Blasio, V Monica, B Peracino, L Primo, A Puliafito. *Molecular Oncology* under revision

Pubblicate

- 1: Bironzo P, Primo L, Novello S, Righi L, Candeloro S, Manganaro L, Bussolino F, Pirri F, Scagliotti GV. Clinical-Molecular Prospective Cohort Study in Non- Small Cell Lung Cancer (PROMOLE study): A Comprehensive Approach to Identify New Predictive Markers of Pharmacological Response. *Clin Lung Cancer*. 2022 Sep;23(6):e347-e352. doi: 10.1016/j.clcc.2022.05.007. Epub 2022 May 11. PMID: 35697558.
- 2: Peracino B, Monica V, Primo L, Bracco E, Bozzaro S. Iron metabolism in the social amoeba *Dictyostelium discoideum*: A role for ferric chelate reductases. *Eur J Cell Biol*. 2022 Jun-Aug;101(3):151230. doi: 10.1016/j.ejcb.2022.151230. Epub 2022 Apr 28. PMID: 35550931.
- 3: Iaia I, Gammaitoni L, Cattaneo G, Giraud L, Donini C, Fiorino E, Primo L, Carnevale-Schianca F, Aglietta M, Puliafito A, Sangiolo D. Recruitment, Infiltration, and Cytotoxicity of HLA-Independent Killer Lymphocytes in Three-Dimensional Melanoma Models. *Cancers (Basel)*. 2021 May 11;13(10):2302. doi: 10.3390/cancers13102302. PMID: 34065007; PMCID: PMC8151151.
- 4: Lupo B, Sassi F, Pinnelli M, Galimi F, Zanella ER, Vurchio V, Migliardi G, Gagliardi PA, Puliafito A, Manganaro D, Luraghi P, Kragh M, Pedersen MW, Horak ID, Boccaccio C, Medico E, Primo L, Nichol D, Spiteri I, Heide T, Vatsiou A, Graham TA, Élez E, Argiles G, Nuciforo P, Sottoriva A, Dienstmann R, Pasini D, Grassi E, Isella C, Bertotti A, Trusolino L. Colorectal cancer residual disease at maximal response to EGFR blockade displays a druggable Paneth cell-like phenotype. *Sci Transl Med*. 2020 Aug 5;12(555):eaax8313. doi: 10.1126/scitranslmed.aax8313. PMID: 32759276.
- 5: Palmieri M, Pinto AM, di Blasio L, Currò A, Monica V, Sarno LD, Doddato G, Baldassarri M, Frullanti E, Giliberti A, Mussolin B, Fallerini C, Molinaro F, Vaghi M, Renieri A, Primo L. A pilot study of next generation sequencing-

liquid biopsy on cell-free DNA as a novel non-invasive diagnostic tool for Klippel- Trenaunay syndrome. *Vascular*. 2021 Feb;29(1):85-91. doi: 10.1177/1708538120936421. Epub 2020 Jun 26. PMID: 32588787.

6: Somale D, Di Nardo G, di Blasio L, Puliafito A, Vara-Messler M, Chiaverina G, Palmiero M, Monica V, Gilardi G, Primo L, Gagliardi PA. Activation of RSK by phosphomimetic substitution in the activation loop is prevented by structural constraints. *Sci Rep*. 2020 Jan 17;10(1):591. doi: 10.1038/s41598-019-56937-3. PMID: 31953410; PMCID: PMC6969211.

7: Chiaverina G, di Blasio L, Monica V, Accardo M, Palmiero M, Peracino B, Vara- Messler M, Puliafito A, Primo L. Dynamic Interplay between Pericytes and Endothelial Cells during Sprouting Angiogenesis. *Cells*. 2019 Sep 19;8(9):1109. doi: 10.3390/cells8091109. PMID: 31546913; PMCID: PMC6770602.

8: Puliafito A, Ricciardi S, Pirani F, Čermochová V, Boarino L, De Leo N, Primo L, Descrovi E. Driving Cells with Light-Controlled Topographies. *Adv Sci (Weinh)*. 2019 May 20;6(14):1801826. doi: 10.1002/adv.201801826. PMID: 31380197; PMCID: PMC6661947.

9: Gagliardi PA, Primo L. Death for life: a path from apoptotic signaling to tissue-scale effects of apoptotic epithelial extrusion. *Cell Mol Life Sci*. 2019 Sep;76(18):3571-3581. doi: 10.1007/s00018-019-03153-x. Epub 2019 May 29. PMID: 31143959.

10: Deneke VE, Puliafito A, Krueger D, Narla AV, De Simone A, Primo L, Vergassola M, De Renzis S, Di Talia S. Self-Organized Nuclear Positioning Synchronizes the Cell Cycle in Drosophila Embryos. *Cell*. 2019 May 2;177(4):925-941.e17. doi: 10.1016/j.cell.2019.03.007. Epub 2019 Apr 11. PMID: 30982601; PMCID: PMC6499673.

11: Gesmundo I, Di Blasio L, Banfi D, Villanova T, Fanciulli A, Favaro E, Gamba G, Musuraca C, Rapa I, Volante M, Munegato S, Papotti M, Gontero P, Primo L, Ghigo E, Granata R. Proton pump inhibitors promote the growth of androgen- sensitive prostate cancer cells through ErbB2, ERK1/2, PI3K/Akt, GSK-3 β signaling and inhibition of cellular prostatic acid phosphatase. *Cancer Lett*. 2019 May 1;449:252-262. doi: 10.1016/j.canlet.2019.02.028. Epub 2019 Feb 18. PMID: 30790678.

12: Doronzo G, Astanina E, Corà D, Chiabotto G, Comunanza V, Noghero A, Neri F, Puliafito A, Primo L, Spanpanato C, Settembre C, Ballabio A, Camussi G, Oliviero S, Bussolino F. TFEB controls vascular development by regulating the proliferation of endothelial cells. *EMBO J*. 2019 Feb 1;38(3):e98250. doi: 10.15252/embj.201798250. Epub 2018 Dec 27. PMID: 30591554; PMCID: PMC6356157.

13: Gagliardi PA, Primo L. Irreversible Activation of Rho-activated Kinases Resulted from Evolution of Proteolytic Sites within Disordered Regions in Coiled-coil Domain. *Mol Biol Evol*. 2019 Feb 1;36(2):376-392. doi: 10.1093/molbev/msy229. PMID: 30517755.

14: di Blasio L, Puliafito A, Gagliardi PA, Comunanza V, Somale D, Chiaverina G, Bussolino F, Primo L. PI3K/mTOR inhibition promotes the regression of experimental vascular malformations driven by PIK3CA-activating mutations. *Cell Death Dis*. 2018 Jan 19;9(2):45. doi: 10.1038/s41419-017-0064-x. PMID: 29352118; PMCID: PMC5833448.

15: Gagliardi PA, Somale D, Puliafito A, Chiaverina G, di Blasio L, Oneto M, Bianchini P, Bussolino F, Primo L. MRCK α is activated by caspase cleavage to assemble an apical actin ring for epithelial cell extrusion. *J Cell Biol*. 2018 Jan 2;217(1):231-249. doi: 10.1083/jcb.201703044. Epub 2017 Nov 21. PMID: 29162624; PMCID: PMC5748977.

16: Cavalli R, Primo L, Sessa R, Chiaverina G, di Blasio L, Alongi J, Manfredi A, Ranucci E, Ferruti P. The AGMA1 polyamidoamine mediates the efficient delivery of siRNA. *J Drug Target*. 2017 Nov-Dec;25(9-10):891-898. doi: 10.1080/1061186X.2017.1363215. Epub 2017 Aug 18. PMID: 28817973.

17: Gagliardi PA, Puliafito A, Primo L. PDK1: At the crossroad of cancer signaling pathways. *Semin Cancer Biol*. 2018 Feb;48:27-35. doi: 10.1016/j.semcancer.2017.04.014. Epub 2017 May 1. PMID: 28473254.

18: Puliafito A, Primo L, Celani A. Cell-size distribution in epithelial tissue formation and homeostasis. *J R Soc Interface*. 2017 Mar;14(128):20170032. doi: 10.1098/rsif.2017.0032. PMID: 28330988; PMCID: PMC5378146.

19: Di Blasio L, Gagliardi PA, Puliafito A, Primo L. Serine/Threonine Kinase 3-Phosphoinositide-Dependent Protein Kinase-1 (PDK1) as a Key Regulator of Cell Migration and Cancer Dissemination. *Cancers (Basel)*. 2017 Mar 11;9(3):25. doi: 10.3390/cancers9030025. PMID: 28287465; PMCID: PMC5366820.

20: Tornini VA, Puliafito A, Slota LA, Thompson JD, Nachtrab G, Kaushik AL, Kapsimali M, Primo L, Di Talia S, Poss KD. Live Monitoring of Blastemal Cell Contributions during Appendage Regeneration. *Curr Biol*. 2016 Nov 21;26(22):2981-2991. doi: 10.1016/j.cub.2016.08.072. Epub 2016 Nov 10. PMID: 27839971; PMCID: PMC5121098.

21: Monica V, Lo Iacono M, Bracco E, Busso S, Di Blasio L, Primo L, Peracino B, Papotti M, Scagliotti G. Dasatinib modulates sensitivity to pemetrexed in malignant pleural mesothelioma cell lines. *Oncotarget*. 2016 Nov 22;7(47):76577-76589. doi: 10.18632/oncotarget.10428. PMID: 27391433; PMCID: PMC5363531.

22: Raimo M, Orso F, Grassi E, Cimino D, Penna E, De Pittà C, Stadler MB, Primo L, Calautti E, Quaglini P, Provero P, Taverna D. miR-146a Exerts Differential Effects on Melanoma Growth and Metastatization. *Mol Cancer Res*. 2016 Jun;14(6):548-62. doi: 10.1158/1541-7786.MCR-15-0425-T. PMID: 27311960.

23: Seano G, Primo L. Human Arterial Ring Angiogenesis Assay. *Methods Mol Biol*. 2016;1430:191-203. doi: 10.1007/978-1-4939-3628-1_13. PMID: 27172955.

24: Chen CH, Puliafito A, Cox BD, Primo L, Fang Y, Di Talia S, Poss KD. Multicolor Cell Barcoding Technology for Long-Term Surveillance of Epithelial Regeneration in Zebrafish. *Dev Cell*. 2016 Mar 21;36(6):668-80. doi: 10.1016/j.devcel.2016.02.017. PMID: 27003938; PMCID: PMC4806370.

- 25: Puliafito A, De Simone A, Seano G, Gagliardi PA, Di Blasio L, Chianale F, Gamba A, Primo L, Celani A. Three-dimensional chemotaxis-driven aggregation of tumor cells. *Sci Rep*. 2015 Oct 16;5:15205. doi: 10.1038/srep15205. PMID: 26471876; PMCID: PMC4607978.
- 26: Gagliardi PA, di Blasio L, Primo L. PDK1: A signaling hub for cell migration and tumor invasion. *Biochim Biophys Acta*. 2015 Dec;1856(2):178-88. doi: 10.1016/j.bbcan.2015.07.003. Epub 2015 Aug 1. PMID: 26238471.
- 27: Gagliardi PA, Puliafito A, di Blasio L, Chianale F, Somale D, Seano G, Bussolino F, Primo L. Real-time monitoring of cell protrusion dynamics by impedance responses. *Sci Rep*. 2015 May 15;5:10206. doi: 10.1038/srep10206. PMID: 25976978; PMCID: PMC4432390.
- 28: Seano G, Primo L. Podosomes and invadopodia: tools to breach vascular basement membrane. *Cell Cycle*. 2015;14(9):1370-4. doi: 10.1080/15384101.2015.1026523. PMID: 25789660; PMCID: PMC4614630.
- 29: di Blasio L, Gagliardi PA, Puliafito A, Sessa R, Seano G, Bussolino F, Primo L. PDK1 regulates focal adhesion disassembly by modulating endocytosis of $\alpha\beta 3$ integrin. *J Cell Sci*. 2015 Mar 1;128(5):863-77. doi: 10.1242/jcs.149294. Epub 2015 Jan 14. PMID: 25588838.
- 30: di Blasio L, Bussolino F, Primo L. Three-dimensional in vitro assay of endothelial cell invasion and capillary tube morphogenesis. *Methods Mol Biol*. 2015;1214:41-7. doi: 10.1007/978-1-4939-1462-3_4. PMID: 25468598.
- 31: Seano G, Chiaverina G, Gagliardi PA, di Blasio L, Puliafito A, Bouvard C, Sessa R, Tarone G, Sorokin L, Helley D, Jain RK, Serini G, Bussolino F, Primo L. Endothelial podosome rosettes regulate vascular branching in tumour angiogenesis. *Nat Cell Biol*. 2014 Oct;16(10):931-41. doi: 10.1038/ncb3036. Epub 2014 Sep 14. PMID: 25218639; PMCID: PMC4564017.
- 32: Seano G, Daubon T, Génot E, Primo L. Podosomes as novel players in endothelial biology. *Eur J Cell Biol*. 2014 Oct;93(10-12):405-12. doi: 10.1016/j.ejcb.2014.07.009. Epub 2014 Aug 7. PMID: 25199436.
- 33: Gagliardi PA, di Blasio L, Puliafito A, Seano G, Sessa R, Chianale F, Leung T, Bussolino F, Primo L. PDK1-mediated activation of MRCK α regulates directional cell migration and lamellipodia retraction. *J Cell Biol*. 2014 Aug 4;206(3):415-34. doi: 10.1083/jcb.201312090. PMID: 25092657; PMCID: PMC4121984.
- 34: Samarelli AV, Riccitelli E, Bizzozero L, Silveira TN, Seano G, Pergolizzi M, Vitagliano G, Cascone I, Carpentier G, Bottos A, Primo L, Bussolino F, Arese M. Neuroligin 1 induces blood vessel maturation by cooperating with the $\alpha 6$ integrin. *J Biol Chem*. 2014 Jul 11;289(28):19466-76. doi: 10.1074/jbc.M113.530972. Epub 2014 May 23. Erratum in: *J Biol Chem*. 2014 Sep 12;289(37):25475. PMID: 24860089; PMCID: PMC4094057.
- 35: Cerruti B, Puliafito A, Shewan AM, Yu W, Combes AN, Little MH, Chianale F, Primo L, Serini G, Mostov KE, Celani A, Gamba A. Polarity, cell division, and out-of-equilibrium dynamics control the growth of epithelial structures. *J Cell Biol*. 2013 Oct 28;203(2):359-72. doi: 10.1083/jcb.201305044. Epub 2013 Oct 21. PMID: 24145168; PMCID: PMC3812962.
- 36: Seano G, Chiaverina G, Gagliardi PA, di Blasio L, Sessa R, Bussolino F, Primo L. Modeling human tumor angiogenesis in a three-dimensional culture system. *Blood*. 2013 May 23;121(21):e129-37. doi: 10.1182/blood-2012-08-452292. Epub 2013 Mar 7. PMID: 23471306.
- 37: Napione L, Strasly M, Meda C, Mitola S, Alvaro M, Doronzo G, Marchiò S, Giraudo E, Primo L, Arese M, Bussolino F. IL-12-dependent innate immunity arrests endothelial cells in G0-G1 phase by a p21(Cip1/Waf1)-mediated mechanism. *Angiogenesis*. 2012 Dec;15(4):713-25. doi: 10.1007/s10456-012-9286-9. Epub 2012 Jul 15. PMID: 22797886.

Si autorizza l'utilizzo ai fini della procedura richiesta

Torino 02/05/24

Luca Primo



CURRICULUM VITAE

Enrico Bracco, PhD

Working address: Department of Oncology, University of Turin, AOU S. Luigi, Regione Gonzole n.10, 10043, Orbassano (TO), ITALY

Date of birth: 11, October, 1968

Nationality: Italian

Degree in Biology (1994)

PhD: Cell Biology and Immunology (1998)

Languages: English, French, Spanish

Current academic position: from January 2023 Associate Professor of Cell Biology -SSD Biologia Applicata, BIO/13-, Department of Oncology, School of Medicine, University of Turin.

Contact: enrico.bracco@unito.it, tel. +39-011-6705407

Education, Training, and Working Experiences

- 1) From 1982 to 1988, Secondary School Diploma, Istituto Tecnico Agrario Specializzato per la Viticoltura e l'Enologia, Alba (CN), Italy
- 2) From 1989 to 1994, Degree in Biology (Cell and Molecular Biology), University of Torino, Faculty of Mathematics, Physics, and Natural Sciences
- 3) From 1994 to 1996, Ph.D. program in Cell Biology and Immunology, University of Torino, Dept. Clinical and Biological Sciences. Research field: molecular mechanisms triggering and governing phagocytosis. Supervisor/Tutor: Prof. Bozzaro S.
- 4) From 1996 to 1998, Ph.D. program in Cell Biology and Immunology at the Dept. of Cell Biology of the Max Planck Institute for Biochemistry, Munich, Germany. Research field: molecular mechanisms driving and controlling the actin cytoskeleton reorganization during cell motility and phago- and endocytosis. Supervisors/Tutors: Prof. Bozzaro S., Prof. Gerisch G., and Dr. Noegel A.
- 5) From 1998 to 1999, Post-Doc at the Dept. of Clinical and Biological Sciences of the University of Torino. Research field: molecular mechanisms driving and controlling the actin cytoskeleton reorganization during cell motility and phagocytosis. Supervisor/Tutor: Prof. Bozzaro S.
- 6) From 1999 to 2001 Post-Doc at the Ludwig Institute for Cancer Research, Uppsala, Sweden. Research field: Signal Transduction mediated by class III Receptor Tyrosine kinases (e.g. PDGFR and c-kit/SCFR). Director: Prof. Heldin C.H., Supervisor/Tutor: Ronnstrand L.

- 7) From 05-2003 to 09-2003 Visiting Scientist at the Department of Biomedical Science, University of Malmö and Malmö Hospital, Malmö, Sweden. Scientific collaboration with Prof. Ronnstrand L. responsible of the Signal Transduction Unit

Research activities and scientific interests

As a biologist and as a scientist my whole career has been characterized by having exploited different model systems, ranging from the most common mammalian cells to less-known - though extraordinarily profitable- model organisms, including the fly *Drosophila melanogaster*, the social amoeba *Dictyostelium discoideum*, and the budding yeast *Saccharomyces cerevisiae*. Despite all of them display different, and singular, peculiarities, they share a common feature, which is their astonishingly genetic amenability. Indeed, while *D. discoideum* represents a model to explore some basic cell biology questions, yeast and fly have a long history and their genetics has been developed since the last century. As witnessed by the below-enclosed publications my whole career has been dedicated to explore the signal transduction mediated either by G protein-coupled receptor or by receptor (class III RTKs such as PDGFR and c-kit/SCFR) and non-receptor tyrosine kinases (i.e., Bcr-Abl). Actually, their downstream effectors, including Adenylyl Cyclase, Guanylyl Cyclase, Ras, Phosphatidylinositol 3 Kinase (PI3K), AKT, and mTORC2, alongside their role in regulating the sensing of extracellular cues and the cytoskeletal rearrangement driving directed cell motility (e.g., chemotaxis and aerotaxis) as well as phagocytosis, has represented ever since a fascinating world. Noteworthy, in the very recent past, my scientific interest has been attracted by the Ubiquitin System and it has been devoted to inquiry into the emerging role of the large HERC E3 Ubiquitin Ligases as regulators of mTORC2 and tyrosine kinase signaling. I have also been actively involved in appraising the role/s of transition metals (i.e., iron, zinc, copper) in regulating the response of the host cell to intracellular bacterial pathogens infection (e.g. *Legionella pneumophila*) and in regulating cellular functions. Furthermore, I have been committed to studying the cell- and molecular-biology aspects responsible for the triggering and driving of onco-hematological malignancies (mostly myeloid leukemia). More precisely the efforts have been addressed in studying the aberrant signal transduction triggered by oncogenic kinases (such Bcr-Abl for example) and the mechanisms leading to deregulated apoptosis which occurs in leukemic cells. Nonetheless, throughout my career, I did not disregard the molecular mechanisms driving and sustaining chemoresistance in solid tumors (e.g., non-small cell lung cancer). Ultimately, I contributed to the development of diagnostic tools for gene mutation detection, and I am a co-holder of three patents (please see below). All these activities have been carried out in collaboration with national and international Research Institutes, Universities, and Companies (i.e., Max Plank Institute for Biochemistry, Munich, Germany; University of British Columbia, Vancouver, Canada; University of Torino, Dipartimento di Biotechnologie Molecolari; Ludwig Institute for Cancer Research, Uppsala, Sweden; University of Malmö, Malmö, Sweden; Monash University, Victoria, Australia; University Of Bologna, Bologna; Centro di Riferimento Oncologico della Basilicata, Rionero in Vulture, PZ; Istituto Gaslini, Genova; Nippon Shinyaku Co. Kyoto, Japan; BioNucleon, Bioparco, Ivrea (TO); Università Milano Bicocca/Ospedale S. Gerardo, Monza; Università del Piemonte Orientale, Alessandria; Magnetic Resonance Center (CERM)/Università di Firenze; Istituto Nazionale per la Metrologia (INRIM), Torino; Università di Torino/IRCCS Candiolo). Moreover, since 2001,

I have carried out teaching assignments (i.e., biology and genetics) at the Medical School – University of Torino- (branch of Cuneo).

Research assignments and fellowships at foreign Research Institutes and Universities

- Summer student at the Department of Cell Biology of the Max Plank institute for Biochemistry, Martinsried bei Munchen, Munchen, Germany. Director: Gunter Gerish, Supervisor: Dr. Angelika Noegel from 01-08-1993 to 01-09-1993
- PhD student at the Department of Cell Biology of the Max Plank institute for Biochemistry, Martinsried bei Munchen, Munchen, Germany. Director: Gunter Gerish, Supervisor: Dr. Angelika Noegel from 01-08-1995 to 01-09-1997
- Post-Doctoral Fellow at the Ludwig Institute for Cancer Research, Uppsala Biomedical Center (BMC), Uppsala. Sweden. Director: Prof. Carl-Hendrick Heldin, Supervisor/Principal Investigator: Lars Ronnstrand from 01-09-1998 to 31-08-2001
- Visiting Scientist at the Department of Biomedical Sciences, University of Malmoe and Malmoe Hospital, Malmoe, Sweden. Scientific collaboration with Prof. Lars Ronnstrand, from 15-05-2003 to 01-09-2003

Teaching Assignments

- Since 2001 until these days teaching BIOLOGY (2CFU, 30 hours) to “Corso di Laurea in Infermieristica” canale A (Sede Cuneo), University of Turin.
- Since 2001 until these days teaching BIOLOGY (2CFU, 30 hours) to “Corso di Laurea in Infermieristica” canale B (Sede Cuneo), University of Turin.
- Since 2001 until these days teaching BIOLOGY and GENETICS (2CFU, 24 hours) to “Corso di Laurea in Tecniche di radiologia Medica per Immagini e Radioterapia” (Sede Cuneo), University of Turin.
- Since 2001 until the academic year 2021/2022 teaching CELL BIOLOGY (1 CFU, 12 hours) to “Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico” (Sede Cuneo), University of Turin.
- Since 2001 until the academic year 2021/2022 teaching GENETICS (1 CFU, 12 hours) to “Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico” (Sede Cuneo), University of Turin.
- Since 2022 until nowadays teaching GENETICS and BEHAVIOURAL GENETICS at the Post-Graduate School of Speciality in Neuro-Psychology and Clinical Psychology, University of Turin.
- Since 2023 teaching duties at the “Artificial Intelligence in Biomedicine and Healthcare”, CELL BIOLOGY, and INTRODUCTION TO IMMUNOLOGY.
- Since 2014 until 2020 member of the Ph.D. program in “Molecular Medicine” at the University of Torino

Assistant activity to student preparing thesis

- Students preparing the thesis for their biology and biotechnology degree: Erika Deklic “Nck Beta Adapter Protein Coordinates Bcr-Abl/Sam68 Intermolecular Interaction”

110/110; Alessandro Ferrando “Identification of potential interactors of the E3 Ub ligase HectPH1 in *D. discoideum*“ 110/100 cum laude; Marco Spagna “Single Base Pair Mutation Detection by PNA Direct PCR Clamping: Application to Bcr-Abl T315I Mutation” 105/110; Alessia Rubiola “Study of PIA/Rictor protein stability using both Dictyostelium and mammalian models“ 110/110; Marica Zoppi “Cellular migration towards an oxygen gradient: the role of AKT signaling“ /110; Valentina Rosso “Crosstalk between NFκ-B and NPM in Acute Myeloid Leukemia” 108/110; Ilaria de Filippi “WT1 overexpression: A clinically useful marker in acute and chronic myeloid leukemia” 110/110; Francesca Arruga “Development of a Genetic Tool Based on BCR-ABL Transgenic *Drosophila melanogaster*” 110/110 cum laude.

- Students preparing the thesis for their first level degree: 3 students (1 laboratory technician: Stefano Magnati “The Downregulation of Both Giant HERCs, HERC1 and HERC2, Is an Unambiguous Feature of Chronic Myeloid Leukemia” “(110/110 cum laude), and 2 nurses: Gina Gisella, Abedini Klotilda)
- Students attending their Ph.D. program: 4 students (Shahzad M. Ali, Sonia Carturan, Valentina Rosso, Elisabetta Signorino)
- Post-Doc: 5 fellows (Daniela De Giovanni, Stefano Mussino, Pedrola Roberto, Niparuk Pimjay, Shahzad M. Ali)
- Summer student: 2 fellows (Akabuzan Batuan, Asa Person)

Awards and participation in extramural grants

- Progetto Protein: Sviluppo di marcatori sensibili per la rilevazione di mutazioni puntiformi, scatenanti la farmaco resistenza, dell'oncogene Bcr-Abl attraverso l'uso di molecole analoghe agli acidi nucleici (Peptide Nucleic Acid, PNA) (2002-2003)
- Programmi di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale: Rilevamento ed analisi delle modificazioni post-traduzionali precoci attuate da cellule di Dictyostelium in risposta all'esposizione a metalli pesanti: un approccio fosfoproteomico (2007-2009)
- Compagnia di San Paolo: Come utilizzare il ferro nelle cellule senza subirne effetti nocivi (2011-2013)

Organization, and participation as a speaker at conferences

- International Dictyostelium Conference, Altavilla (PA), ITALY. Organizer of the Conference: Bracco E. Bozzaro S., Ceccarelli A. and Pergolizzi B.
- International Dictyostelium Conference, 2005, Autrans, France. Title: “A novel Dictyostelium Ras-GEF required for chemotaxis and development” Arigoni M., Bozzaro S. Kae H., Weeks G. and Bracco E.
- American Society of Hematology (ASH) annual meeting 2008, San Francisco, USA. Title: “Identification of the involvement of the tyrosine kinase c-Ros in the pathogenesis of Chronic Myelomonocytic Leukemia (CMML)” Cilloni D., Carturan S., Bracco E., Defilippi I., Maffè C., Iacobucci I., Pautasso M. Rotolo A., Giugliano E., Messa E. Martinelli G. and Saglio G.

Affiliation to recognized associations

- Member of the American Association for the Advancement of Science (AAAS) for seven years (2003-2010).
- Member of the European Haematology Association (EHA) for seven years (2008-2015).
- Member of the American Society of Haematology (ASH) from 2008 to 2015.
- Member of the Italian Society of Cellular and Developmental Biology (ABCD) from 2021
- Member of the American Society for Cell Biology (ASCB) from 2020

Patents

- Patent inventors: Giuseppe Saglio, Enrico Bracco, Daniela Cilloni
Patent title: Vaccino antitumorale
Patent Filling date: 07-06-2007
Patent Filling ID: TO2007A00041
International extensions: NO
- Patent inventors: Giuseppe Saglio, ENrico Bracco, Daniela Cilloni
Patent title: Oligonucleotidi, procedimento e kit per la rilevazione e quantificazione in Real Time-PCR dell'espressione del gene MN1 come marcatore di malattia minima residua in pazienti affetti da leucemia mieloide acuta (LAM)
Patent Filling date: 07-09-2009
Patent Filling ID: TO2009A000685
International extensions: NO
- Patent inventors: Daniela Cilloni, Valentina Rosso, Jessica Petiti, Enrico Bracco
Patent title: Procedimento per la rilevazione di mutazioni di tipo 1 e 2 del gene della calreticulina (CALR) e relativo kit
Patent Filling date: 26-04-2016
Patent Filling ID: 102016000042586
International extensions: NO

Reviewer activity for the following journals: 1) International Journal of Molecular Sciences, 2) PLOS, 2) Marine Drugs, 4) Cancers, 5) Cells, 6) Molecules, 7) Pharmaceuticals, 8) Antioxidants, 9) Biomolecules, 10) Pathogens, 11) World Journal of Surgical Oncology, 12) Leukemia Research; 13) Online Journal of Biological Sciences; 14) Frontiers; 15) Nutrition and cancer; 16) Toxins; 17) Plants; 18) Examines in Marine Biology and Oceanography; 19) Cellular Signalling; 20) Current Issues in Molecular Biology; 21) Experimental Cell Research; 22) Cell Biochemistry and Function; 23) Medicine; 24) Ecotoxicology and Environmental Safety.

Professional skills pertaining to the scientific field

Over my thirty-year scientific career, I have developed experience and skills in the following major research area:

- 1) Receptor- and non-receptor tyrosine kinases, Serine/Threonine Kinases and G-protein coupled receptors mediated signal transduction;
- 2) Spontaneous and directed cell motility;
- 3) Developmental biology and cellular differentiation;
- 4) Cellular functions regulated by the Ubiquitin proteasome System. In addition in the very recent past I have contributed in starting the exploration of the role/s of the giant E3 Ubiquitin Ligases (HERCs) in blood cells and malignancies;
- 5) Use of model organisms, including the fly *Drosophila melanogaster* and the social amoeba *Dictyostelium discoideum*;
- 6) Proteomics, Interactomics and Functional Genomics;
- 7) Microscopy and Live Cell Imaging;
- 8) Functional reverse genetics;
- 9) In vitro and in vivo enzymatic assays;
- 10) Production and purification of recombinant proteins either from lower eukaryote model organisms (e.g. *S. cerevisiae* and *D. discoideum*) or from bacteria;
- 11) Gene expression, and promoter, analysis;
- 12) Data mining;
- 13) Data Analysis
- 14) Use of R packages applied to data and cell imaging analysis;
- 15) Gene cloning and chimeric protein generation (GFP- and its variants including RFP- and YFP-, GST- and Flag -HA, MYC- -tagged proteins);
- 16) transgenic cell lines generation, isolation, and further phenotypic characterization;
- 17) Intracellular vesicle trafficking analysis, including mitochondria and peroxisomes.

Publications in Peer Reviewed International Scientific Journals

- 1: Bracco E, Peracino B, Noegel AA, Bozzaro S. Cloning and transcriptional regulation of the gene encoding the vacuolar/H⁺ ATPase B subunit of *Dictyostelium discoideum*. FEBS Lett. 1997 Dec 8;419(1):37-40. doi: 10.1016/s0014-5793(97)01425-7. PMID: 9426215.
- 2: Peracino B, Borleis J, Jin T, Westphal M, Schwartz JM, Wu L, Bracco E, Gerisch G, Devreotes P, Bozzaro S. G protein beta subunit-null mutants are impaired in phagocytosis and chemotaxis due to inappropriate regulation of the actin cytoskeleton. J Cell Biol. 1998 Jun 29;141(7):1529-37. doi: 10.1083/jcb.141.7.1529. PMID: 9647646; PMCID: PMC2133009.
- 3: Ponte E, Bracco E, Faix J, Bozzaro S. Detection of subtle phenotypes: the case of the cell adhesion molecule csA in *Dictyostelium*. Proc Natl Acad Sci U S A. 1998 Aug 4;95(16):9360-5. doi: 10.1073/pnas.95.16.9360. PMID: 9689085; PMCID: PMC21343.
- 4: Rivero F, Albrecht R, Dislich H, Bracco E, Graciotti L, Bozzaro S, Noegel AA. RacF1, a novel member of the Rho protein family in *Dictyostelium discoideum*, associates transiently with cell contact areas, macropinosomes, and phagosomes. Mol Biol Cell. 1999 Apr;10(4):1205-19. doi: 10.1091/mbc.10.4.1205. PMID: 10198067; PMCID: PMC25253.

- 5:** Bracco E, Pergolizzi B, Peracino B, Ponte E, Balbo A, Mai A, Ceccarelli A, Bozzaro S. Cell-cell signaling and adhesion in phagocytosis and early development of Dictyostelium. *Int J Dev Biol*. 2000;44(6):733-42. PMID: 11061438.
- 6:** Palumbo R, Gaetano C, Antonini A, Pompilio G, Bracco E, Rönnstrand L, Heldin CH, Capogrossi MC. Different effects of high and low shear stress on platelet-derived growth factor isoform release by endothelial cells: consequences for smooth muscle cell migration. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*. 2002 Mar 1;22(3):405-11. doi: 10.1161/hq0302.104528. PMID: 11884282.
- 7:** Cilloni D, Messa F, Arruga F, Defilippi I, Morotti A, Messa E, Carturan S, Giugliano E, Pautasso M, Bracco E, Rosso V, Sen A, Martinelli G, Baccarani M, Saglio G. The NF-kappaB pathway blockade by the IKK inhibitor PS1145 can overcome imatinib resistance. *Leukemia*. 2006 Jan;20(1):61-7. doi: 10.1038/sj.leu.2403998. PMID: 16270044.
- 8:** Arigoni M, Bracco E, Lusche DF, Kae H, Weeks G, Bozzaro S. A novel Dictyostelium RasGEF required for chemotaxis and development. *BMC Cell Biol*. 2005 Dec 7;6:43. doi: 10.1186/1471-2121-6-43. PMID: 16336640; PMCID: PMC1325028.
- 9:** Morotti A, Cilloni D, Messa F, Arruga F, Defilippi I, Carturan S, Catalano R, Rosso V, Chiarenza A, Pilatino C, Guerrasio A, Taulli R, Bracco E, Pautasso M, Baraban D, Gottardi E, Saglio G. Valproate enhances imatinib-induced growth arrest and apoptosis in chronic myeloid leukemia cells. *Cancer*. 2006 Mar 1;106(5):1188-96. doi: 10.1002/cncr.21725. PMID: 16444746.
- 10:** Morotti A, Cilloni D, Pautasso M, Messa F, Arruga F, Defilippi I, Carturan S, Catalano R, Rosso V, Chiarenza A, Taulli R, Bracco E, Rege-Cambrin G, Gottardi E, Saglio G. NF-kB inhibition as a strategy to enhance etoposide-induced apoptosis in K562 cell line. *Am J Hematol*. 2006 Dec;81(12):938-45. doi: 10.1002/ajh.20732. PMID: 16960866.
- 11:** Cilloni D, Messa E, Messa F, Carturan S, Defilippi I, Arruga F, Rosso V, Catalano R, Bracco E, Nicoli P, Saglio G. Genetic abnormalities as targets for molecular therapies in myelodysplastic syndromes. *Ann N Y Acad Sci*. 2006 Nov; 1089:411-23. doi: 10.1196/annals.1386.030. PMID: 17261784.
- 12:** Morotti A, Parvis G, Cilloni D, Familiari U, Pautasso M, Bosa M, Messa F, Arruga F, Defilippi I, Catalano R, Rosso V, Carturan S, Bracco E, Guerrasio A, Saglio G. CD7/CD56-positive acute myeloid leukemias are characterized by constitutive phosphorylation of the NF-kB subunit p65 at Ser536. *Leukemia*. 2007 Jun;21(6):1305-6. doi: 10.1038/sj.leu.2404581. Epub 2007 Mar 22. PMID: 17377595.
- 13:** Cilloni D, Messa F, Arruga F, Defilippi I, Gottardi E, Fava M, Carturan S, Catalano R, Bracco E, Messa E, Nicoli P, Diverio D, Sanz MA, Martinelli G, Lo-Coco F, Saglio G. Early prediction of treatment outcome in acute myeloid leukemia by measurement of WT1 transcript levels in peripheral blood samples collected after chemotherapy. *Haematologica*. 2008 Jun;93(6):921-4. doi: 10.3324/haematol.12165. Epub 2008 Apr 28. PMID: 18443273.
- 14:** Nicoli P, Defilippi I, Carturan S, Roetto A, Messa F, Arruga F, Messa E, Rotolo A, Iacobucci I, Bracco E, Saglio G, Cilloni D. Detection of humoral immune responses against WT1 antigen in patients affected by different hematological malignancies. *Acta Haematol*. 2008;120(1):47-50. doi: 10.1159/000158576. Epub 2008 Sep 30. PMID: 18824841.

- 15:** Ceppi P, Papotti M, Monica V, Lo Iacono M, Saviozzi S, Pautasso M, Novello S, Mussino S, Bracco E, Volante M, Scagliotti GV. Effects of Src kinase inhibition induced by dasatinib in non-small cell lung cancer cell lines treated with cisplatin. *Mol Cancer Ther*. 2009 Nov;8(11):3066-74. doi: 10.1158/1535-7163.MCT-09-0151. Epub 2009 Oct 27. PMID: 19861409.
- 16:** Messa E, Carturan S, Maffè C, Pautasso M, Bracco E, Roetto A, Messa F, Arruga F, Defilippi I, Rosso V, Zanone C, Rotolo A, Greco E, Pellegrino RM, Alberti D, Saglio G, Cilloni D. Deferasirox is a powerful NF-kappaB inhibitor in myelodysplastic cells and in leukemia cell lines acting independently from cell iron deprivation by chelation and reactive oxygen species scavenging. *Haematologica*. 2010 Aug;95(8):1308-16. doi: 10.3324/haematol.2009.016824. Epub 2010 Jun 9. PMID: 20534700; PMCID: PMC2913079.
- 17:** Rosti V, Bonetti E, Bergamaschi G, Campanelli R, Guglielmelli P, Maestri M, Magrini U, Massa M, Tinelli C, Viarengo G, Villani L, Primignani M, Vannucchi AM, Frassoni F, Barosi G; AGIMM Investigators. High frequency of endothelial colony forming cells marks a non-active myeloproliferative neoplasm with high risk of splanchnic vein thrombosis. *PLoS One*. 2010 Dec 9;5(12):e15277. doi: 10.1371/journal.pone.0015277. PMID: 21151606; PMCID: PMC3000318.
- 18:** Lo Iacono M, Monica V, Saviozzi S, Ceppi P, Bracco E, Papotti M, Scagliotti GV. p63 and p73 isoform expression in non-small cell lung cancer and corresponding morphological normal lung tissue. *J Thorac Oncol*. 2011 Mar;6(3):473-81. doi: 10.1097/JTO.0b013e31820b86b0. PMID: 21289519.
- 19:** Lo Iacono M, Monica V, Saviozzi S, Ceppi P, Bracco E, Papotti M, Scagliotti GV. Aurora Kinase A expression is associated with lung cancer histological-subtypes and with tumor de-differentiation. *J Transl Med*. 2011 Jun 30; 9:100. doi: 10.1186/1479-5876-9-100. PMID: 21718475; PMCID: PMC3148570.
- 20:** Cilloni D, Carturan S, Bracco E, Campia V, Rosso V, Torti D, Calabrese C, Gaidano V, Niparuck P, Favole A, Signorino E, Iacobucci I, Morano A, De Luca L, Musto P, Frassoni F, Saglio G. Aberrant activation of ROS1 represents a new molecular defect in chronic myelomonocytic leukemia. *Leuk Res*. 2013 May;37(5):520-30. doi: 10.1016/j.leukres.2013.01.014. Epub 2013 Feb 12. PMID: 23415111.
- 21:** Messa F, Tonissi F, Millo E, Bracco E, Ungari S, Lattanzio L, Merlano M, Damonte G, Lo Nigro C. A PNA-mediated clamping PCR for routine detection of KRAS mutations in colorectal carcinoma. *Int J Biol Markers*. 2014 Mar 24;29(1):e55-61. doi: 10.5301/jbm.5000052. PMID: 24242294.
- 22:** Bracco E, Rosso V, Serra A, Carnuccio F, Gaidano V, Nicoli P, Musto P, Saglio G, Frassoni F, Cilloni D. Design and application of a novel PNA probe for the detection at single cell level of JAK2V617F mutation in Myeloproliferative Neoplasms. *BMC Cancer*. 2013 Jul 18; 13:348. doi: 10.1186/1471-2407-13-348. PMID: 23865766; PMCID: PMC3728119.
- 23:** Kazi JU, Vaapil M, Agarwal S, Bracco E, Pålman S, Rönnstrand L. The tyrosine kinase CSK associates with FLT3 and c-Kit receptors and regulates downstream signaling. *Cell Signal*. 2013 Sep;25(9):1852-60. doi: 10.1016/j.cellsig.2013.05.016. Epub 2013 May 21. PMID: 23707526.

- 24:** Kazi JU, Agarwal S, Sun J, Bracco E, Rönnstrand L. Src-like-adaptor protein (SLAP) differentially regulates normal and oncogenic c-Kit signaling. *J Cell Sci.* 2014 Feb 1;127(Pt 3):653-62. doi: 10.1242/jcs.140590. Epub 2013 Nov 27. Erratum in: *J Cell Sci.* 2014 May 15;127(Pt 10):2376. PMID: 24284075.
- 25:** Bracco E, Pergolizzi B. Ras proteins signaling in the early metazoan *Dictyostelium discoideum*. *Methods Mol Biol.* 2014; 1120:407-20. doi: 10.1007/978-1-62703-791-4_25. PMID: 24470039.
- 26:** Lo Iacono M, Monica V, Vavalà T, Gisabella M, Saviozzi S, Bracco E, Novello S, Papotti M, Scagliotti GV. ATF2 contributes to cisplatin resistance in non-small cell lung cancer and celastrol induces cisplatin resensitization through inhibition of JNK/ATF2 pathway. *Int J Cancer.* 2015 Jun 1;136(11):2598-609. doi: 10.1002/ijc.29302. Epub 2014 Nov 12. PMID: 25359574.
- 27:** Nicoli P, Calabrese C, Pellegrino RM, Rosso V, Bracco E, Signorino E, Carturan S, Petiti J, Gallo D, Gaidano V, De Gobbi M, Roetto A, Saglio G, Cilloni D. Development of cellular and humoral response against WT1 protein vaccination in mice. *Am J Hematol.* 2015 Sep;90(9):E193-4. doi: 10.1002/ajh.24092. Epub 2015 Aug 14. PMID: 26088411; PMCID: PMC5054933.
- 28:** Rosso V, Bracco E, Pedrola R, Carturan S, Signorino E, Petiti J, Calabrese C, Nicoli P, De Gobbi M, Gaidano V, Gallo D, Ulisciani S, Fava C, Rege-Cambrin G, Frassoni F, Saglio G, Cilloni D. Detection of BCR-ABL T315I mutation by peptide nucleic acid directed PCR clamping and by peptide nucleic acid FISH. *Biomark Res.* 2015 Jul 3;3: 15. doi: 10.1186/s40364-015-0039-y. PMID: 26146560; PMCID: PMC4490729.
- 29:** Monica V, Lo Iacono M, Bracco E, Busso S, Di Blasio L, Primo L, Peracino B, Papotti M, Scagliotti G. Dasatinib modulates sensitivity to pemetrexed in malignant pleural mesothelioma cell lines. *Oncotarget.* 2016 Nov 22;7(47):76577-76589. doi: 10.18632/oncotarget.10428. PMID: 27391433; PMCID: PMC5363531.
- 30:** Carturan S, Petiti J, Rosso V, Calabrese C, Signorino E, Bot-Sartor G, Nicoli P, Gallo D, Bracco E, Morotti A, Panuzzo C, Gottardi E, Frassoni F, Saglio G, Cilloni D. Variable but consistent pattern of Meningioma 1 gene (MN1) expression in different genetic subsets of acute myelogenous leukaemia and its potential use as a marker for minimal residual disease detection. *Oncotarget.* 2016 Nov 8;7(45):74082-74096. doi: 10.18632/oncotarget.12269. PMID: 27765915; PMCID: PMC5342037.
- 31:** Pergolizzi B, Bracco E, Bozzaro S. A new HECT ubiquitin ligase regulating chemotaxis and development in *Dictyostelium discoideum*. *J Cell Sci.* 2017 Feb 1;130(3):551-562. doi: 10.1242/jcs.194225. Epub 2017 Jan 3. PMID: 28049717.
- 32:** Rosso V, Petiti J, Bracco E, Pedrola R, Carnuccio F, Signorino E, Carturan S, Calabrese C, Bot-Sartor G, Ronconi M, Serra A, Saglio G, Frassoni F, Cilloni D. A novel assay to detect calreticulin mutations in myeloproliferative neoplasms. *Oncotarget.* 2017 Jan 24;8(4):6399-6405. doi: 10.18632/oncotarget.14113. PMID: 28031530; PMCID: PMC5351640.
- 33:** Pergolizzi B, Carriero V, Abbadessa G, Penna C, Berchiolla P, De Francia S, Bracco E, Racca S. Subchronic nandrolone administration reduces cardiac oxidative markers during

restraint stress by modulating protein expression patterns. *Mol Cell Biochem.* 2017 Oct;434(1-2):51-60. doi: 10.1007/s11010-017-3036-7. Epub 2017 Apr 21. PMID: 28432552.

34: Pergolizzi B, Bozzaro S, Bracco E. G-Protein Dependent Signal Transduction and Ubiquitination in Dictyostelium. *Int J Mol Sci.* 2017 Oct 19;18(10):2180. doi: 10.3390/ijms18102180. PMID: 29048338; PMCID: PMC5666861.

35: Buracco S, Peracino B, Andreini C, Bracco E, Bozzaro S. Differential Effects of Iron, Zinc, and Copper on Dictyostelium discoideum Cell Growth and Resistance to Legionella pneumophila. *Front Cell Infect Microbiol.* 2018 Jan 11; 7:536. doi: 10.3389/fcimb.2017.00536. PMID: 29379774; PMCID: PMC5770829.

36: Petiti J, Rosso V, Lo Iacono M, Panuzzo C, Calabrese C, Signorino E, Pironi L, Cartellà A, Bracco E, Pergolizzi B, Beltramo T, Fava C, Cilloni D. Curcumin induces apoptosis in JAK2-mutated cells by the inhibition of JAK2/STAT and mTORC1 pathways. *J Cell Mol Med.* 2019 Jun;23(6):4349-4357. doi: 10.1111/jcmm.14326. Epub 2019 Apr 29. PMID: 31033209; PMCID: PMC6533565.

37: Bernardoni R, Giordani G, Signorino E, Monticelli S, Messa F, Pradotto M, Rosso V, Bracco E, Giangrande A, Perini G, Saglio G, Cilloni D. A new BCR-ABL1 Drosophila model as a powerful tool to elucidate the pathogenesis and progression of chronic myeloid leukemia. *Haematologica.* 2019 Apr;104(4):717-728. doi: 10.3324/haematol.2018.198267. Epub 2018 Nov 8. PMID: 30409797; PMCID: PMC6442973.

38: Rosso V, Panuzzo C, Petiti J, Carturan S, Dragani M, Andreani G, Fava C, Saglio G, Bracco E, Cilloni D. Reduced Expression of Sprouty1 Contributes to the Aberrant Proliferation and Impaired Apoptosis of Acute Myeloid Leukemia Cells. *J Clin Med.* 2019 Jul 4;8(7):972. doi: 10.3390/jcm8070972. PMID: 31277439; PMCID: PMC6678378.

39: Pergolizzi B, Panuzzo C, Ali MS, Lo Iacono M, Levra Levron C, Ponzzone L, Prelli M, Cilloni D, Calautti E, Bozzaro S, Bracco E. Two conserved glycine residues in mammalian and Dictyostelium Rictor are required for mTORC2 activity and integrity. *J Cell Sci.* 2019 Nov 14;132(22):jcs236505. doi: 10.1242/jcs.236505. PMID: 31653780.

40: Pergolizzi B, Bozzaro S, Bracco E. Dictyostelium as model for studying ubiquitination and deubiquitination. *Int J Dev Biol.* 2019;63(8-9-10):529-539. doi: 10.1387/ijdb.190260eb. PMID: 31840790.

41: Calabrese C, Panuzzo C, Stanga S, Andreani G, Ravera S, Maglione A, Pironi L, Petiti J, Shahzad Ali MS, Scaravaglio P, Napoli F, Fava C, De Gobbi M, Frassoni F, Saglio G, Bracco E, Pergolizzi B, Cilloni D. Deferasirox-Dependent Iron Chelation Enhances Mitochondrial Dysfunction and Restores p53 Signaling by Stabilization of p53 Family Members in Leukemic Cells. *Int J Mol Sci.* 2020 Oct 16;21(20):7674. doi: 10.3390/ijms21207674. PMID: 33081324; PMCID: PMC7589297.

42: Panuzzo C, Signorino E, Calabrese C, Ali MS, Petiti J, Bracco E, Cilloni D. Landscape of Tumor Suppressor Mutations in Acute Myeloid Leukemia. *J Clin Med.* 2020 Mar 16;9(3):802. doi: 10.3390/jcm9030802. PMID: 32188030; PMCID: PMC7141302.

43: Lo Iacono M, Signorino E, Petiti J, Pradotto M, Calabrese C, Panuzzo C, Caciolli F, Pergolizzi B, De Gobbi M, Rege-Cambrin G, Fava C, Giachino C, Bracco E, Saglio G,

Frasconi F, Cilloni D. Genetic Screening for Potential New Targets in Chronic Myeloid Leukemia Based on Drosophila Transgenic for Human BCR-ABL1. *Cancers (Basel)*. 2021 Jan 14;13(2):293. doi: 10.3390/cancers13020293. PMID: 33466839; PMCID: PMC7830713.

44: Ali MS, Panuzzo C, Calabrese C, Maglione A, Piazza R, Cilloni D, Saglio G, Pergolizzi B, Bracco E. The Giant HECT E3 Ubiquitin Ligase HERC1 Is Aberrantly Expressed in Myeloid Related Disorders and It Is a Novel BCR-ABL1 Binding Partner. *Cancers (Basel)*. 2021 Jan 19;13(2):341. doi: 10.3390/cancers13020341. PMID: 33477751; PMCID: PMC7832311.

45: Biondo M, Panuzzo C, Ali SM, Bozzaro S, Osella M, Bracco E, Pergolizzi B. The Dynamics of Aerotaxis in a Simple Eukaryotic Model. *Front Cell Dev Biol*. 2021 Nov 23;9:720623. doi: 10.3389/fcell.2021.720623. PMID: 34888305; PMCID: PMC8650612.

46: Peracino B, Monica V, Primo L, Bracco E, Bozzaro S. Iron metabolism in the social amoeba *Dictyostelium discoideum*: A role for ferric chelate reductases. *Eur J Cell Biol*. 2022 Jun-Aug;101(3):151230. doi: 10.1016/j.ejcb.2022.151230. Epub 2022 Apr 28. PMID: 35550931.

47: Ali MS, Magnati S, Panuzzo C, Cilloni D, Saglio G, Pergolizzi B, Bracco E. The Downregulation of Both Giant HERCs, HERC1 and HERC2, Is an Unambiguous Feature of Chronic Myeloid Leukemia, and HERC1 Levels Are Associated with Leukemic Cell Differentiation. *J Clin Med*. 2022 Jan 10;11(2):324. doi:10.3390/jcm11020324. PMID: 35054018; PMCID: PMC8778248.

48: Mortati L, Pergolizzi B, Panuzzo C, and Bracco E Present and Future Opportunities in Imaging the Ubiquitin System (Ub-System). *Biophysica* 2022, 2(3), 174-183; doi: 10.3390/biophysica2030018

49: Panuzzo C, Pironi L, Maglione A, Rocco S, Stanga S, Riganti C, Kopecka J, Ali MS, Pergolizzi B, Bracco E, Cilloni D. mTORC2 Is Activated under Hypoxia and Could Support Chronic Myeloid Leukemia Stem Cells. *Int J Mol Sci*. 2023 Jan 8;24(2):1234. doi: 10.3390/ijms24021234. PMID: 36674750; PMCID: PMC9865638.

50: Magnati S., Mortati L. and Bracco E. Potential Use of Marine Compounds to Modulate the Ubiquitin-Proteasome System. *Examines Mar Biol Oceanogr*. 6(1). EIMBO. 000628. 2023. doi: 10.31031/EIMBO.2023.06.000628

51: Bracco E. A Perspective on Emerging and Promising Aquatic Lower Eukaryotes as Novel Model Organisms for Cell Biology. *Examines Mar Biol Oceanogr*. 6(2). EIMBO. 000632. 2023. doi: 10.31031/EIMBO.2023.06.000632

52: Magnati S, Alladio E, Bracco E. A Survey on the Expression of the Ubiquitin Proteasome System Components HECT-and RBR-E3 Ubiquitin Ligases and E2 Ubiquitin-Conjugating and E1 Ubiquitin-Activating Enzymes during Human Brain Development. *International Journal of Molecular Sciences*. 2024 Feb 17;25(4):2361.

53: Magnati S, Bracco E. Never Fold to Fold Continuously: A Conundrum in Ubiquitin-Proteasome System (UPS)-Mediated Protein Quality Control (PQC). *Biophysica*. 2024 Mar 30;4(2):158-67.

Book chapters

1) Book title: Dictyostelium A model system for Cell and Developmental Biology

Editor: Universal Academy Press, Inc.

Edited by: Maeda Y., Inouye K., and Takeuchi I.

Year: 1997

Chapter title: Actin binding proteins: role and regulation

Authors: Noegel A.A., Rivero F., Fucini P., Bracco E. Janssen K.P. and Schleicher M.

2) Book title: Biologia Cellulare e Genetica

Editor: PICCIN

Edited by: Fantoni A., Bozzaro S., Del Sal G., Tripodi M. e Ferrari S.

Year: 2008

Chapter title: Struttura e funzione dei compartimenti cellulari

Author: Bracco E.

3) Book title: Advances in Precision Medicine Oncology

Editor: IntechOpen

Edited by: Hilal Arnouk and Bassam Hassan

Year: 2021

Chapter title: The paradigm of targeting an oncogenic tyrosine kinase: lesson from Bcr-Abl

Authors: Bracco E., Ali M.S., Magnati S. and Saglio G.

4) Book title: Encyclopedia of Biological Chemistry

Editor: Oxford-Elsevier

Edited by: Jez Joseph

Year: 2021

Chapter title: Cyclic AMP receptors of Dictyostelium

Authors: Y. Kamimura, B. Pergolizzi and E. Bracco

Orbassano, 09 May 2024

In fede

Enrico Bracco



