

**FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE**



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **BRUNO STEFANIA**
Indirizzo **VIA PALMIERI 24, TORINO**

Fax
E-mail **stefania.bruno@unito.it**

Nazionalità italiana

Data di nascita 11 NOVEMBRE 1974, PINEROLO (TO)

ESPERIENZA LAVORATIVA

Ottobre 2020-Oggi

RICERCATRICE IN SCIENZE TECNICHE DI MEDICINA DI LABORATORIO (MED 46), UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO, DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE, PRESSO IL LABORATORIO DI RICERCA TRASLAZIONALE: ISOLAMENTO E CARATTERIZZAZIONE DI VESCICOLE EXTRACELLULARI PER LA RIGENERAZIONE TISSUTALE, PRESSO LA CITTÀ DELLA SALUTE E DELLA SCIENZA (OSPEDALE MOLINETTE) DI TORINO.

Dicembre 2017-ottobre 2020

RICERCATRICE IN NEFROLOGIA (MED 14), UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO, DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE PRESSO IL LABORATORIO DI IMMUNOPATOLOGIA RENALE E CONVENZIONATA COME DIRIGENTE BIOLOGA PRESSO IL LABORATORIO DI NEFROLOGIA PRESSO LA CITTÀ DELLA SALUTE E DELLA SCIENZA (OSPEDALE MOLINETTE) DI TORINO.

Ottobre 2011-dicembre 2017

RICERCATRICE IN NEFROLOGIA (MED 14), UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO, DIPARTIMENTO DI BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI E SCIENZE PER LA SALUTE, CENTRO PER LE BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI.

2009-2011

CONTRATTO DI ASSUNZIONE A TEMPO DETERMINATO CON LA SIS.TER SPA (FRESENIUS ITALIA), CON LA MANSIONE DI RICERCATRICE SENIOR, SVOLTA PRESSO IL CENTRO PER LE BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI DELL'UNIVERSITÀ DI TORINO.

2007-2009

CONTRATTO DI COLLABORAZIONE COORDINATA E CONTINUATIVA A PROGETTO CON LA SIS.TER SPA (FRESENIUS ITALIA) DI PALAZZO PIGNANO (CR) CON LA MANSIONE DI

RICERCATRICE PER LA REALIZZAZIONE DEL SEGUENTE PROGETTO: "VALUTAZIONE DEL RUOLO DELLE CELLULE STAMINALI MESENCHIMALI NELLA RIPARAZIONE TISSUTALE IN MODELLI SPERIMENTALI DI INSUFFICIENZA RENALE ACUTA", SVOLTA PRESSO IL CENTRO PER LE BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI DELL'UNIVERSITÀ DI TORINO.

2006-2007

ASSEGNO PER LA COLLABORAZIONE AD ATTIVITÀ DI RICERCA NELL'AMBITO DEL PROGETTO: "CARATTERIZZAZIONE FUNZIONALE/MOLECOLARE, ORIGINE E TARGETING DELL'ENDOTELIO DERIVATO DA TUMORI RENALI" PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE CLINICHE E BIOLOGICHE DELL'UNIVERSITÀ DI TORINO.

2003-2006

CONTRATTO DI COLLABORAZIONE COORDINATA E CONTINUATIVA PER LO SVOLGIMENTO DI ATTIVITÀ DI RICERCA NELL'AMBITO DEL PROGETTO DAL TITOLO: "SVILUPPO DI BIOTECNOLOGIE E DI SISTEMI PER IL MIGLIORAMENTO DELLA CURA E DEL MONITORAGGIO DI TUMORI MEDIANTE PERFUSIONE LOCO REGIONALE" PRESSO IL DIPARTIMENTO DI MEDICINA INTERNA DELL'UNIVERSITÀ DI TORINO.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

1993-1999

Corso di laurea in Scienze Biologiche presso l'Università degli Studi di Torino con una tesi dal titolo: "Valutazione mediante citofluorimetria a flusso della cellule staminali ematopoietiche di sangue di cordone ombelicale capaci di ripopolamento in vivo: rilevanza dell'espansione ex-vivo"

2000-2004

Dottorato di Ricerca in Oncologia Umana (XV ciclo) presso l'Università degli Studi di Torino, discutendo una tesi dal titolo: "Ricostituzione megacariocitaria: confronto tra cellule CD34+ di sangue di cordone ombelicale e cellule manipolate ex-vivo". Istituto per la Ricerca e la Cura del Cancro, Candiolo (TO).

2007-2011

Scuola di Specializzazione in Biochimica Clinica, Università di Torino (70/70 e lode) con una tesi dal titolo: "Microvesicles derived from human adult bone marrow mesenchymal stem cells protect against ischemia-reperfusion-induced acute and chronic kidney injury".

ISCRITTA ALL'ALBO PROFESSIONALE DELL'ORDINE DEI BIOLOGI DAL 25/03/2010.
NUMERO DI ISCRIZIONE: EA_018424.

ABILITAZIONI A PROFESSORE DI FASCIA II IN:

- SETTORE CONCORSUALE 06/N1 SCIENZE DELLE PROFESSIONI SANITARIE E DELLE TECNOLOGIE MEDICHE APPLICATE
- SETTORE CONCORSUALE 06/A2 PATOLOGIA GENERALE E PATOLOGIA CLINICA
- SETTORE CONCORSUALE 06/D2 ENDOCRINOLOGIA, NEFROLOGIA E SCIENZE DELLA ALIMENTAZIONE E DEL BENESSERE

BANDO D.D. 1532/2016.

CAPACITÀ E COMPETENZE

PERSONALI

MADRELINGUA ITALIANA

ALTRE LINGUA

INGLESE

- Capacità di lettura buono
- Capacità di scrittura buono
- Capacità di espressione orale buono

BREVETTI

- BREVETTO INTERNAZIONALE: Bruno Stefania, Herrera Maria Betariz, Fonsato Valentina, Camussi Giovanni, Tetta Ciro. (2011). "MICROVESICLES (MVs) DERIVED FROM ADULT STEM CELLS FOR USE IN THE THERAPEUTIC TREATMENT OF A TUMOR DISEASE". WO2011107437 (A1)
- BREVETTO INTERNAZIONALE: Camussi Giovanni, Bruno Stefania, Bussolati Benedetta (2011). "ISOLATED MULTIPOTENT MESENCHYMAL STEM CELL FROM HUMAN ADULT GLOMERULI (HGL-MSC), A METHOD OF PREPARING THEREOF AND USES THEREOF IN THE REGENERATIVE MEDICINE OF THE KIDNEY". US2011256111 (A1), EP2186883 (A1)

ATTIVITÀ DIDATTICA

- Modulo di "Nefrologia: metodologia clinica e terapia farmacologica e strumentale" (12 ore), del corso di Fisiopatologia Generale, Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico, Torino dall'A.A. 2011-2012, ad oggi;
- Modulo di "Medical Pathophysiology B", Laurea in Biotecnologie, Torino dall'A.A. 2017/2018 ad oggi.
- "Nefrologia Sperimentale (7 ore), Scuola di Specializzazione in Nefrologia, dall'A.A. 2013/2014 ad oggi.
- "Infermieristica clinica in area medica" (15 ore), Corso di Laurea in Scienze Infermieristiche, sede di Torino, A.A. 2012/2013, 2013/14, 2015/2016, 2016/2017.
- Corso "La Medicina Rigenerativa" (8 ore) del Master di Tecniche di Laboratorio di Immunogenetica e Biologia dei Trapianti, A.A 2018-2019.
- Partecipazione al collegio docenti del dottorato in Fisiopatologia Medica: dall'A.A. 2014/15 ad oggi.

FINANZIAMENTI

- 01/10/2007-31/12/2009: Componente dell'Unità Operativa dell'Università degli Studi di Torino (principal investigator: Prof. G. Camussi) nell'ambito del Progetto Stem Kidney finanziato da Fresenius Medical Care. Nell'ambito di questo progetto Stefania Bruno si è occupata del coordinamento degli esperimenti *in vitro* ed *in vivo* per lo studio del ruolo delle cellule staminali umane e delle vescicole extra-cellulari da esse derivate in danni renali acuti.
- 01/01/2010-31/12/2013: Componente dell'Unità Operativa dell'Università degli Studi di Torino (principal investigator: Prof. G. Camussi) nell'ambito del progetto "PISTEM" Piattaforma Biotecnologie. Nell'ambito di questo progetto Stefania Bruno si è occupata dell'isolamento e caratterizzazione di cellule staminali umane da diversi tessuti (midollo osseo, fegato, pancreas e rene) e del loro utilizzo in diversi modelli di danno acuto renale ed epatico.
- 01/07/2013-30/06/2018: Co-Principal Investigator dell'Unità Operativa dell'Università degli Studi di Torino (principal investigator: Prof. G. Camussi)

nell'ambito del progetto NIH dal titolo "Regulation of renal and bone marrow injury by extracellular vesicles non-coding RNA" (Prime Award n. 1UH2TR00880-01), svolto in collaborazione con la Divisione di Ematologia di Providence (USA) diretta dal Prof. P.Quesemberry. Nell'ambito di questo progetto Stefania Bruno si è occupata di coordinare gli studi *in vivo* ed *in vitro* per testare diverse frazioni di vescicole extra-cellulari (EV) in modelli di danno renale acuto.

- Coordinatore dell'attività di Ricerca dell'Unità dell'Università di Torino, coinvolta nel progetto di ricerca dal titolo "Development of the first biomarker for diagnosis of IgA Nephropathy" codice WFRGR-2011-02350438, Regione Puglia, finanziato da parte del Ministero della Salute. Il principal investigator è stata la Dr.ssa Serino, dell'Università degli Studi di Bari. Il progetto si è svolto in collaborazione anche con l'Università di Verona. 01/12/2014 dal 30/11/2017.
- 01/01/2016 ad oggi Coordinatore Scientifico e Principal Investigator del progetto "Utilizzo di cellule staminali epatiche in malattie epatiche croniche", sponsorizzata dall'Unicyte (Svizzera) in collaborazione con l'Università degli Studi di Torino.
- 01/09/2018 ad oggi: Principal Investigator del WP1 ("Study of the in vivo effect of nEV on chronic hepatic injury") del progetto "Terapie avanzate per processi fibrotici cronici (EVER)", POR FESR 2014/2020 - Bando Piattaforma tecnologica Salute e Benessere, Regione Piemonte.
- 01/02/2020 ad oggi: contratto per lo svolgimento dell'attività di ricerca dal titolo: "Ruolo dei trasportatori OAT4 e URAT1 nella cinetica di rilascio di cC6O4 e dose risposta sul profilo trascrittomico"

PARTECIPAZIONI A CONGRESSI

- The 42ND Annual Meeting of the American Society of Hematology. San Francisco, California, Dicembre 1-5, 2000. "Ex-vivo extensively expanded CD34+ cord blood cells are capable of secondary and tertiary repopulation capacity"; "Repeatedly expanded and re-selected CD34+ cord blood cells retain in full in vivo repopulation capacity and expansion and self-renewal potential". **Posters.**
- 7th Congress of the European Hematology Association. 6-9 Giugno, Firenze, 2002. "*In vitro* and *in vivo* megakaryocyte differentiation capacity of fresh and expanded cord blood CD34+ cells". **Presentazione orale.**
- The International Conference II, Hematopoietic Stem Cells Research and Clinical Applications. 13-15 Febbraio, Parigi, 2003. "In vivo megakaryocyte reconstitution capacity of fresh and ex-vivo expanded cord blood CD34+ cells"; "Hematopoietic reconstitution capacity of retrovirally transduced cord blood CD34+ cells". **Posters.**
- The first ESH-EBMT-EUROCORD Euroconference on Stem Cell Research. Aprile 15-17, 2005 in Cascais, Portugal. "Isolation of renal progenitor cells from adult human kidney". **Poster.**
- Fourth Course on "Genetics and Renal Diseases" con una lezione dal titolo: "Stem cells in the adult kidney and their possible role in renal repair". Biblioteca Berio Genova, Giugno 8-10, 2006. **Relatore.**
- Stemness the bright and the dark side: normal and cancer stem cells. 19-22 Settembre 2006, Catanzaro. "Resident CD133+ renal progenitor cells contribute to tumor angiogenesis". **Presentazione orale.**
- 50° Congresso Nazionale Società Italiana di Nefrologia (S.I.N.). 7-10 Ottobre 2009, Bologna. "Isolation and characterization of resident mesenchymal stem cells in human glomeruli". **Presentazione orale**
- World Congress of Nephrology (WCN). 22-26 Maggio 2009, Milano. "Human mesenchymal stem cells-derived microvesicles protect from acute tubular injury". **Presentazione orale.**
- VII International conference on Hypertension and Kidney con una lezione dal titolo:

“The use of stem cells in kidney disease: of hopes and challenges”, 24-26 Febbraio 2010, Madrid, Spagna. **Relatore**.

- 5th World Congress on Preventive & Regenerative Medicine. 5-7 ottobre 2010, Hannover, Germania. “Microvesicles from mesenchymal stem cells protect against acute kidney injury and improve survival”. **Presentazione orale**.
- “Stem Cell Research-Italy & International Society for Cellular Therapy-Europe: Join Meeting; 10-12 giugno, 2011 Montesilvano (PE): “Microvesicles derived from human adult mesenchymal stem cells protect against reperfusion-induced acute and chronic kidney injury”. **Presentazione orale**
- International Society for Extracellular Vesicles (ISEV); 18-21 aprile 2012, Gothenburg (Sweden): “Microvesicles (MVs) derived mesenchymal stem cells for treatment of kidney injury”. **Presentazione orale**
- International Society for Extracellular Vesicles (ISEV); 17-20 aprile 2013, Boston (USA): “Mesenchymal stromal cell-derived extracellular vesicles inhibit in vitro and in vivo tumor cell proliferation”. **Presentazione orale**
- Invited speaker alla Gordone Conference; 21-26 agosto 2016, Sunday River, Newry, ME, USA con una presentazione dal titolo: "Mesenchymal stromal cell derived extracellular vesicles facilitate the repair of renal injury".
- **Invited speaker** al 7th meeting of the forum of Italian Researchers on Mesenchymal and Stromal Stem cells, con una presentazione dal titolo: “Effects of mesenchymal stromal cell-derived extra-cellular vesicles on tumor growth”, Milano 13 maggio 2016.
- **Invited speaker** a “Select Biosciences Conference on Extracellular Vesicles”, 26-28 settembre 2017, Cambridge UK, con una presentazione dal titolo: “Renal Regenerative Potential of Different Extracellular Vesicle Populations Derived from BM-MSCs”.
- GISM (Gruppo Italiano Cellule Staminali Mesenchimali) meeting annuale, Assisi 12-13 aprile 2018. “Renal regenerative potential of extra-cellular vesicles derived from bone marrow mesenchymal stromal cell”. **Poster**.
- Primo meeting di EVIta (Società Italiana per le vescicole extracellulari), Palermo 6-8 novembre 2019. “miRNA enrichment of mesenchymal stromal cell extracellular vesicles enhances their renal pro-regenerative potential”. **Poster**.
- **Relatore** al corso on-line "Pathophysiology of organ and tissue fibrosis", 10 luglio 2020, “Extracellular vesicles: a new tool for renal fibrosis prevention and treatment”.

PREMI

- 1999: “Premio Mauriziano” per lo “Studio delle emopatie maligne”
- 2009: Premio per il miglior abstract presentato da giovane ricercatore al World Congress of Nephrology (WCN, Milano, 22-26 maggio 2009). Titolo dell'abstract: “Human mesenchymal stem cells-derived microvesicles protect from acute tubular injury
- 2013: Premio per la migliore presentazione orale all'ISEV 2013. Titolo dell'abstract:” Mesenchymal stromal cell-derived extracellular vesicles inhibit in vitro and in vivo tumor cell proliferation”.

PUBBLICAZIONI A STAMPA

1. G. Cavalloni, A. Danè, W. Piacibello, **S. Bruno**, E. Lamas, C. Bréchet, M. Aglietta. The involvement of human-NUC gene in polyploidization of K562 cell line. *Experimental Hematology*, Vol. 28: 1432-1440 (2000).
2. W. Piacibello, L. Gammaitoni, **S. Bruno**, M. Gunetti, F. Fagioli, G. Cavalloni, M. Aglietta. The negative influence of IL-3 on the expansion of human cord blood in vivo long term repopulating stem cells. *Journal of hematotherapy and stem cells research*, Vol. 9: 945-956 (2000).
3. **S. Bruno**, L. Gammaitoni, M. Gunetti, F. Sanavio, F. Fagioli, M. Aglietta, W. Piacibello. Different growth factors requirements for the ex-vivo amplification of transplantable human cord blood cells in a NOD/SCID mouse model. *The Journal of biological regulators & homeostatic agents*, Vol. 15: 38-48 (2001).
4. M. Berger, F. Fagioli, W. Piacibello, F. Sanavio, K. Mareschi, E. Biasin, **S. Bruno**, L. Gammaitoni, M. Gunetti, E. Madon, M. Aglietta. Role of different medium and growth factors on placental blood stem cell expansion: an in vitro and in vivo study. *Bone Marrow Transplantation*, Vol. 29: 443-448 (2002).
5. L. Ailles, M. Schimdt, F. Santoni de Sio, H. Glimm, S. Cavalieri, **S. Bruno**, W. Piacibello, C. Von Kalle, L. Naldini. Molecular evidence of lentiviral vector mediated gene transfer into human self-renewing, multi-potent, long-term NOD/SCID repopulating hematopoietic cells *Molecular Therapy*, Vol. 6: 615-626 (2002).
6. W. Piacibello, **S. Bruno**, F. Sanavio, S. Droetto, M. Gunetti, L. Ailles, F. Santoni de Sio, A. Viale, L. Gammaitoni, A. Lombardo, L. Naldini, M. Aglietta. Lentiviral gene transfer and ex-vivo expansion of human primitive stem cells capable of primary, secondary and tertiary multilineage repopulation in NOD/SCID mice. *Blood*, Vol. 100: 4391-4400 (2002).
7. L. Gammaitoni, **S. Bruno**, F. Sanavio, M. Gunetti, O. Kollet, G. Cavalloni, M. Falda, F. Fagioli, T. Lapidot, M. Aglietta, W. Piacibello. Ex-vivo expansion of human adult stem cells capable of primary and secondary hemopoietic reconstitution. *Experimental Hematology*, Vol. 31: 261-270 (2003).
8. **S. Bruno**, M. Gunetti, L. Gammaitoni, A. Danè, G. Cavalloni, F. Sanavio, F. Fagioli, M. Aglietta, W. Piacibello. In vitro and in vivo megakaryocyte differentiation capacity of fresh and ex-vivo expanded cord blood cells: rapid and transient megakaryocyte reconstitution. *Haematologica*, Vol. 88: 379-387 (2003).
9. F. Leone, E. Perissinotto, G. Cavalloni, V. Fonsato, **S. Bruno**, N. Surrenti, D. Hong, A. Capaldi, M. Geuna, W. Piacibello, M. Aglietta. Expression of the c-ERB-2/HER2 proto-oncogene in normal hematopoietic cells. *Journal of Leukocyte Biology*, Vol. 74: 593-601(2003).
10. **S. Bruno**, M. Gunetti, L. Gammaitoni, E. Perissinotto, L. Caione, F. Sanavio, F. Fagioli, M. Aglietta, W. Piacibello. Fast but durable megakaryocyte and platelet production in NOD/SCID mice transplanted with ex-vivo expanded human cord blood CD34+ cells. *Stem Cells*, Vol. 22: 135-143 (2004).
11. L. Gammaitoni, K. C. Weisel, M. Gunetti, K-D Wu, **S. Bruno**, S. Pinelli, A. Bonati, M. Aglietta, M. A. S. Moore, W. Piacibello. Elevated telomerase activity, minimal telomere loss in cord blood long-term cultures with extensive stem cell replication. *Blood*, Vol. 104: 4440-4448 (2004).
12. S. Droetto, A. Viale, L. Primo, N. Jordaney, **S. Bruno**, M. Pagano, W. Piacibello, F. Bussolino, M. Aglietta. Vasculogenic potential of long term repopulating cord blood progenitors. *The FASEB Journal*, Vol. 18: 1273-1275 (2004).
13. M.B. Herrera, B. Bussolati, **S. Bruno**, V. Fonsato, G. Mauriello Romanizzi, G.

- Camussi. Mesenchymal stem cells contribute to the renal repair of acute tubular epithelial injury. *International Journal of Molecular Medicine*, Vol. 14: 1035-1041 (2004).
14. B. Bussolati*, **S. Bruno***, C. Grange, S. Buttiglieri, MC Deregibus, D. Cantino, G. Camussi. Isolation of renal progenitor cells from adult human kidney. In press: *American Journal of Pathology*, Vol 166: 545-555 (2005). (*equally contributed).
 15. C. Grange, B. Bussolati, **S. Bruno**, V. Fonsato, A. Sapino, G. Camusi. Isolation and characterization of human breast tumor-derived endothelial cells. *Oncology Reports*, Vol 15(2):381-386 (2006)
 16. B. Bussolati, C. Grange, **S. Bruno**, S. Buttiglieri, M.C. Deregibus, L. Tei, S. Aime, G. Camussi. Neural-cell adhesion molecule (NCAM) is expressed by immature and renal tumor-derived endothelial cells and favors endothelial cell organization into capillary-like structures. *Experimental Cell Research*, 312: 913-924 (2006).
 17. L. Gammaitoni*, S. Lucchi*, **S. Bruno***, M. Tesio, M. Gunetti, Y. Pignochino, G. Migliardi, L. Lazzari, M. Aglietta, P. Rebulli, W. Piacibello. Serial transplantation in NOD/SCID mice of transduced human CD34⁺ cord blood cells. Efficient oncoretroviral gene transfer and ex vivo expansion under serum-free conditions. *Stem Cells*, 24: 1201-1212 (2006). (*equally contributed).
 18. **S. Bruno**, B. Bussolati, P. Scacciatella, S. Marra, F. Sanavio, C. Tarella, G. Camussi. Combined administration of G-CSF and GM-CSF stimulates monocyte-derived pro-angiogenic cells in patients with acute myocardial infarction. *Cytokine*, 34: 56-65 (2006).
 19. **S. Bruno**, B. Bussolati, C. Grange, F. Collino, M.E. Graziano, U. Ferrando, G. Camussi. CD133⁺ renal progenitor cells contribute to tumor angiogenesis. *American Journal of Pathology*, 169: 2223-2235 (2006).
 20. MB Herrera, **S. Bruno**, S. Buttiglieri, C. Tetta, S. Gatti, MC Deregibus, B. Bussolati, G. Camussi. Isolation and characterization of a stem cells population from adult human liver. *Stem Cells*, 24(12):2840-2850 (2006).
 21. MB Herrera, B Bussolati, **S. Bruno**, L Morando, G Mauriello-Romanazzi, F Sanavio, I Stamenkovic, L Biancone, G Camussi. Exogenous mesenchymal stem cells localize to the kidney by means of CD44 following acute tubular injury. *Kidney International*. 72(4):430-441 (2007).
 22. MC Deregibus, V Cantaluppi, R Calogero, M Lo Iacono, C Tetta, L Biancone, **S. Bruno**, B Bussolati, G Camussi. Endothelial progenitor cell derived microvesicles activate an angiogenic program in endothelial cells by a horizontal transfer of mRNA. *Blood*. 110(7):2440-2448 (2007).
 23. B. Bussolati*, **S. Bruno***, C Grange, U Ferrando, G Camussi. Identification of a tumor-initiating stem cell population in human renal carcinomas. *The FASEB Journal*. 22(10):3696-3705 (2008). (*equally contributed).
 24. V Cantaluppi, **S. Bruno**, G Camussi. Pancreatic ductal transdifferentiation for β -cell neogenesis. *Experts Opinion Ther Patents*. 18 (8):963-67 (2008).
 25. **S. Bruno**, C. Tetta, G Camussi. Stem cells and kidney. *Il Patologo Clinico. Journal of Molecular and Clinical Pathology*. 3:8-15 (2008). *Review*.
 26. **S. Bruno**, B. Bussolati, C Grange, F Collino, L Verdun Cantogno, MB Herrera, L Biancone, C Tetta, G Segoloni, G Camussi. Isolation and characterization of resident mesenchymal stem cells in human glomeruli. *Stem Cells and Development*. 18(6):867-80 (2009).
 27. **S. Bruno**, C. Grange, MC. Deregibus, RA Calogero, S Saviozzi, F. Collino, L.

- Morando, A Busca, M Falda, B Bussolati, C Tetta, G Camussi. Mesenchymal stem cell-derived microvesicles protect against acute tubular injury. *Journal of American Society of Nephrology*. 20(5):1053-1067 (2009).
28. Y. Pignochino, G. Grignani, G. Cavalloni, M. Motta, M. Tapparo, **S. Bruno**, A. Bottos, L. Gammaitoni, G. Migliardi, G. Camussi, M. Alberghini, B. Torchio, S. Ferrari, F. Bussolino, F. Fagioli, P. Picci, M. Aglietta. Sorafenib blocks tumour growth, angiogenesis and metastatic potential in preclinical models of osteosarcoma through a mechanism potentially involving the inhibition of ERK1/2, MCL-1 and ezrin pathways. *Molecular Cancer*. 8:118 (2009).
 29. F. Collino, MC Deregibus, **S. Bruno**, L. Sterpone, G. Aghemo, L. Viltono, C. Tetta, G. Camussi. Microvesicles derived from adult human bone marrow and tissue specific mesenchymal stem cells shuttle selected pattern of miRNAs. *Plos One*. 5:e11803 (2010).
 30. G. Camussi, MC Deregibus, **S. Bruno**, V. Cantaluppi, L. Biancone. Exosomes/microvesicles as a mechanism of cell-to-cell communication. *Kidney International*. 78:838-848 (2010). *Review*.
 31. PV Hauser, R De Fazio, **S. Bruno**, S. Sdei, C. Grange C, B. Bussolati, C. Benedetto, G. Camussi. Stem cells derived from human amniotic fluid contribute to acute kidney injury recovery. *American Journal of Pathology*. 177:2011-2021 (2010).
 32. S. Gatti*, **S. Bruno***, MC Deregibus, A. Sordi, V. Cantaluppi, C. Tetta; G. Camussi. Microvesicles derived from human adult mesenchymal stem cells protect against ischaemia-reperfusion-induced acute and chronic kidney injury. *Nephrol Dial Transplant*. 26:1474-1483 (2011). (*equally contributed).
 33. G. Camussi, MC Deregibus, **S. Bruno**, C Grange, V Fonsato, C Tetta. Exosome/microvesicle-mediated epigenetic reprogramming of cells. *Am J Cancer Res*. 1(1):98-110 (2011). *Review*.
 34. C Tetta, **S. Bruno**, V. Fonsato, MC Deregibus, G. Camussi. The role of microvesicles in tissue repair. *Organogenesis*. 7:1-11 (2011). *Review*. *Review*.
 35. CF Mora, E Ranghini, **S. Bruno**, B Bussolati, G Camussi, B Wilm, D Edgar, SE Kenny, P Murray. Differentiation of podocyte and proximal tubule-like cells from a mouse kidney-derived stem cell line. *Stem Cells and Development*. In press (2011).
 36. S. Azzi, **S. Bruno**, J Giron-Michel, D Clay, A Devocelle, M Croce, S Ferrini, S. Chouaib, A. Vazquez, B. Charpentier, G. Camussi, B. Azzarone, P. Eid. Differentiation therapy: targeting human renal cancer stem cells with interleukin 15. *J Natl Cancer Inst*. 103(24):1884-98 (2011).
 37. C. Zanini, **S. Bruno**, G. Mandili, D. Baci, F. Cerutti, G. Cenacchi, L. Izzi, G. Camussi, M. Forni. Differentiation of mesenchymal stem cells derived from pancreatic islets and bone marrow into islet-like cell phenotype. *PLoS One* 6(12):e28175 (2011).
 38. **Bruno S**, Grange C, Collino F, Deregibus MC, Cantaluppi V, Biancone L, Tetta C, Camussi G. Microvesicles derived from mesenchymal stem cells enhance survival in a lethal model of acute kidney injury. *PLoS One*. 2012;7(3):e33115.
 39. Cavallari C, Fonsato V, Herrera MB, **Bruno S**, Tetta C, Camussi G. Role of Lefty in the anti tumor activity of human adult liver stem cells. *Oncogene*. 2013 Feb 14;32(7):819-26.
 40. Cantaluppi V, Gatti S, Medica D, Figliolini F, **Bruno S**, Deregibus MC, Sordi A, Biancone L, Tetta C, Camussi G. Microvesicles derived from endothelial progenitor cells protect the kidney from ischemia-reperfusion injury by

- microRNA-dependent reprogramming of resident renal cells. *Kidney Int.* 2012 Aug;82(4):412-27.
41. Fonsato V, Collino F, Herrera MB, Cavallari C, Deregibus MC, Cisterna B, **Bruno S**, Romagnoli R, Salizzoni M, Tetta C, Camussi G. Human liver stem cell-derived microvesicles inhibit hepatoma growth in SCID mice by delivering antitumor microRNAs. *Stem Cells.* 2012 Sep;30(9):1985-98.
 42. Biancone L, **Bruno S**, Deregibus MC, Tetta C, Camussi G. Therapeutic potential of mesenchymal stem cell-derived microvesicles. *Nephrol Dial Transplant.* 2012 Aug;27(8):3037-42. *Review.*
 43. Tetta C, Consiglio AL, **Bruno S**, Tetta E, Gatti E, Dobrev M, Cremonesi F, Camussi G. The role of microvesicles derived from mesenchymal stem cells in tissue regeneration, a dream for tendon repair? *Muscles Ligaments Tendons J.* 2012 Oct 16;2(3):212-21. *Review.*
 44. Herrera MB, Fonsato V, **Bruno S**, Grange C, Gilbo N, Romagnoli R, Tetta C, Camussi G. Human liver stem cells improve liver injury in a model of fulminant liver failure. *Hepatology.* 2013 Jan;57(1):311-9.
 45. **Bruno S**, Collino F, Deregibus MC, Grange C, Tetta C, Camussi G. Microvesicles derived from human bone marrow mesenchymal stem cells inhibit tumor growth. *Stem Cells Dev.* 2013 Mar 1;22(5):758-71.
 46. **Bruno S**, Camussi G. Role of mesenchymal stem cell-derived microvesicles in tissue repair. *Pediatr Nephrol.* 2013 Dec;28(12):2249-54. *Review.*
 47. Pignochino Y, Dell'aglio C, Basiricò M, Capozzi F, Soster M, Marchiò S, **Bruno S**, Gammaitoni L, Sangiolo D, Torchiario E, D'Ambrosio L, Fagioli F, Ferrari S, Alberghini M, Picci P, Aglietta M, Grignani G. The combination of Sorafenib and Everolimus abrogates mTORC1 and mTORC2 uporegulation in Osteosarcome preclinical models. *Clin Cancer Res* 2013 Apr15;19(8):2117-2131.
 48. De Chiara L, Fagoonee S, Ranghino A, **Bruno S**, Camussi G, Tolosano E, Silengo L, Altruda F. Renal cells from spermatogonial germline stem cells protect against kidney injury. *J Am Soc Nephrol.* 2014 Feb;25(2):316-28.
 49. Grange C, Tapparo M, **Bruno S**, Chatterjee D, Quesenberry PJ, Tetta C, Camussi G. Biodistribution of mesenchymal stem cell-derived extracellular vesicles in a model of acute kidney injury monitored by optical imaging. *Int J Mol Med.* 2014 May;33(5):1055-63.
 50. Lindoso RS, Collino F, **Bruno S**, Araujo DD, Sant'anna J, Tetta C, Provero P, Quesenberry PJ, Vieyra A, Einicker-Lamas M, Camussi G. Extracellular vesicles released from mesenchymal stromal cells modulate miRNA in renal tubular cells and inhibit ATP depletion injury. *Stem Cells Dev.* 2014 Aug 1;23(15):1809-19.
 51. Lopatina T, **Bruno S**, Tetta C, Kalinina N, Porta M, Camussi G. Platelet-derived growth factor regulates the secretion of extracellular vesicles by adipose mesenchymal stem cells and enhances their angiogenic potential. *Cell Commun Signal.* 2014 Apr 11; 12:26.
 52. **Bruno S**, Collino F, Iavello A, Camussi G. Effects of mesenchymal stromal cell-derived extracellular vesicles on tumor growth. *Front Immunol.* 2014; 5:382. *Review.*
 53. **Bruno S**, Chiabotto G, Camussi G. Concise review: different mesenchymal stromal/stem cell populations reside in the adult kidney. *Stem Cells Transl Med.* 2014;3(12):1451-5. *Review.*
 54. Herrera Sanchez MB, **Bruno S**, Grange C, Tapparo M, Cantaluppi V, Tetta C, Camussi G. Human liver stem cells and derived extracellular vesicles improve

- recovery in a murine model of acute kidney injury. *Stem Cell Res Ther.* 2014;5(6):124.
55. Cantaluppi V, Medica D, Mannari C, Stiacini G, Figliolini F, Dellepiane S, Quercia AD, Migliori M, Panichi V, Giovannini L, **Bruno S**, Tetta C, Biancone L, Camussi G. Endothelial progenitor cell-derived extracellular vesicles protect from complement-mediated mesangial injury in experimental anti-Thy1.1 glomerulonephritis. *Nephrol Dial Transplant.* 2015;30(3):410-22.
 56. Collino F*, **Bruno S***, Incarnato D, Dettori D, Neri F, Provero P, Pomatto M, Oliviero S, Tetta C, Quesenberry PJ, Camussi G. AKI Recovery Induced by Mesenchymal Stromal Cell-Derived Extracellular Vesicles Carrying MicroRNAs. *J Am Soc Nephrol.* 2015;26(10):2349-60. (*equally contributed).
 57. **Bruno S**, Deregibus MC, Camussi G. The secretome of mesenchymal stromal cells: Role of extracellular vesicles in immunomodulation. *Immunol Lett.* 2015;168(2):154-8. *Review.*
 58. Hasmim M*, **Bruno S***, Azzi S, Gallerne C, Michel JG, Chiabotto G, Lecoz V, Romei C, Spaggiari GM, Pezzolo A, Pistoia V, Angevin E, Gad S, Ferlicot S, Messai Y, Kieda C, Clay D, Sabatini F, Escudier B, Camussi G, Eid P, Azzarone B, Chouaib S. Isolation and characterization of renal cancer stem cells from patient-derived xenografts. *Oncotarget.* 2016;7(13):15507-24. (*equally contributed).
 59. **Bruno S**, Grange C, Tapparo M, Pasquino C, Romagnoli R, Dametto E, Amoroso A, Tetta C, Camussi G. Human Liver Stem Cells Suppress T-Cell Proliferation, NK Activity, and Dendritic Cell Differentiation. *Stem Cells Int.* 2016;2016:8468549.
 60. Chiabotto G, **Bruno S**, Collino F, Camussi G. Mesenchymal Stromal Cells Epithelial Transition Induced by Renal Tubular Cells-Derived Extracellular Vesicles. *PLoS One.* 2016;11(7):e0159163.
 61. Wen S, Dooner M, Cheng Y, Papa E, Del Tatto M, Pereira M, Deng Y, Goldberg L, Aliotta J, Chatterjee D, Stewart C, Carpanetto A, Collino F, **Bruno S**, Camussi G, Quesenberry P. Mesenchymal stromal cell-derived extracellular vesicles rescue radiation damage to murine marrow hematopoietic cells. *Leukemia.* 2016;30(11):2221-2231.
 62. Collino F, Pomatto M, **Bruno S**, Lindoso RS, Tapparo M, Sicheng W, Quesenberry P, Camussi G. Exosome and Microvesicle-Enriched Fractions Isolated from Mesenchymal Stem Cells by Gradient Separation Showed Different Molecular Signatures and Functions on Renal Tubular Epithelial Cells. *Stem Cell Rev.* 2017;13(2):226-243.
 63. Ranghino A, **Bruno S**, Bussolati B, Moggio A, Dimuccio V, Tapparo M, Biancone L, Gontero P, Frea B, Camussi G. The effects of glomerular and tubular renal progenitors and derived extracellular vesicles on recovery from acute kidney injury. *Stem Cell Res Ther.* 2017; 7;8(1):24.
 64. **Bruno S**, Tapparo M, Collino F, Chiabotto G, Deregibus MC, Soares Lindoso R, Neri F, Kholia S, Giunti S, Wen S, Quesenberry P, Camussi G. Renal Regenerative Potential of Different Extracellular Vesicle Populations Derived from Bone Marrow Mesenchymal Stromal Cells. *Tissue Eng Part A.* 2017 Jun 13. doi: 10.1089/ten.TEA.2017.0069.
 65. Herrera Sanchez MB, Previdi S, **Bruno S**, Fonsato V, Deregibus MC, Kholia S, Petrillo S, Tolosano E, Critelli R, Spada M, Romagnoli R, Salizzoni M, Tetta C, Camussi G. Extracellular vesicles from human liver stem cells restore argininosuccinate synthase deficiency. *Stem Cell Res Ther.* 2017; 27;8(1):176.
 66. Gregorini M, Corradetti V, Pattonieri EF, Milanese S, Peloso A, Canevari S, De

- Cecco L, Dugo M, Avanzini MA, Mantelli M, Maestri M, Esposito P, **Bruno S**, Libetta C, Dal Canton A, Rampino T. Perfusion of isolated rat kidney with mesenchymal stromal cells/extracellular vesicles prevents ischaemic injury. *J Cell Mol Med*. 2017 Dec;21(12):3381-3393.
67. Lia G, Brunello L, **Bruno S**, Carpanetto A, Omedè P, Festuccia M, Tosti L, Maffini E, Giaccone L, Arpinati M, Ciccone G, Boccadoro M, Evangelista A, Camussi G, Bruno B. Extracellular vesicles as potential biomarkers of acute graft-vs-host disease. *Leukemia* 2018 Mar;32(3):765-773.
 68. Sisa C, Kholia S, Naylor J, Herrea Sanchez MB, **Bruno S**, Deregibus MC, Camussi G, Inal JM, Lange S, Hristova M. Mesenchymal Stromal Cell Derived Extracellular Vesicles Reduce Hypoxia-Ischaemia Induced Perinatal Brain Injury. *Front Physiol*. 2019 Mar 19;10:282.
 69. Witwer KW, Van Balkom BWM, **Bruno S**, Choo A, Dominici M, Gimona M, Hill AF, De Kleijn D, Koh M, Lai RC, Mitsialis SA, Ortiz LA, Rohde E, Asada T, Toh WS, Weiss DJ, Zheng L, Giebel B, Lim SK. Defining mesenchymal stromal cell (MSC)-derived small extracellular vesicles for therapeutic applications. *J Extracell Vesicles*. 2019 Apr 29;8(1):1609206. *Review*.
 70. *Tapparo M, ***Bruno S**, Collino F, Togliatto G, Deregibus MC, Provero P, Wen S, Quesenberry PJ, Camussi G. Renal Regenerative Potential of Extracellular Vesicles Derived from miRNA-Engineered Mesenchymal Stromal Cells. *Int J Mol Sci*. 2019 May 14;20(10). (*equally contributed).
 71. **Bruno S**, Herrera Sanchez MB, Pasquino C, Tapparo M, Cedrino M, Tetta C, Camussi G. Human Liver-Derived Stem Cells Improve Fibrosis and Inflammation Associated with Nonalcoholic Steatohepatitis. *Stem Cells Int*. 2019 Jun 2;2019:6351091.
 72. **Bruno S**, Chiabotto G, Favaro E, Deregibus MC, Camussi G. Role of extracellular vesicles in stem cell biology. *Am J Physiol Cell Physiol*. 2019 Aug 1;317(2):C303-C313. *Review*.
 73. Spada M, Porta F, Righi D, Gazzera C, Tandoi F, Ferrero I, Fagioli F, Sanchez MB, Calvo PL, Biamino E, **Bruno S**, Gunetti M, Contursi C, Lauritano C, Conio A, Amoroso A, Salizzoni M, Silengo L, Camussi G, Romagnoli R. Intrahepatic Administration of Human Liver Stem Cells in Infants with Inherited Neonatal-Onset Hyperammonemia: A Phase I Study. *Stem Cell Rev Rep*. 2020 Feb;16(1):186-197.
 74. **Bruno S**, Pasquino C, Herrera Sanchez MB, Tapparo M, Figliolini F, Grange C, Chiabotto G, Cedrino M, Deregibus MC, Tetta C, Camussi G. HLSC-Derived Extracellular Vesicles Attenuate Liver Fibrosis and Inflammation in a Murine Model of Non-alcoholic Steatohepatitis. *Mol Ther*. 2020 Feb 5;28(2):479-489.
 75. Kholia S, Herrera Sanchez MB, Cedrino M, Papadimitriou E, Tapparo M, Deregibus MC, **Bruno S**, Antico F, Brizzi MF, Quesenberry PJ, Camussi G. Mesenchymal Stem Cell Derived Extracellular Vesicles Ameliorate Kidney Injury in Aristolochic Acid Nephropathy. *Front Cell Dev Biol*. 2020 Mar 24;8:188.
 76. Ramírez-Bajo MJ, Martín-Ramírez J, **Bruno S**, Pasquino C, Banon-Maneus E, Rovira J, Moya-Rull D, Lazo-Rodríguez M, Campistol JM, Camussi G, Diekmann F. Nephroprotective Potential of Mesenchymal Stromal Cells and Their Extracellular Vesicles in a Murine Model of Chronic Cyclosporine Nephrotoxicity. *Front Cell Dev Biol*. 2020 May 5;8:296.
 77. **Bruno S**, Chiabotto G, Camussi G. Extracellular Vesicles: A Therapeutic Option for Liver Fibrosis. *Int J Mol Sci*. 2020 Jun 15;21(12):4255. *Review*.

78. Mella A, Deambrosis I, Mingozi S, Colla L, Burdese M, Giaretta F, **Bruno S**, Camussi G, Boaglio E, Dolla C, Clari R, Biancone L. Detection of urinary podocytes by flow cytometry in idiopathic membranous nephropathy. *Sci Rep*. 2020 Oct 1;10(1):16362.
79. Chiabotto G, Camussi G, **Bruno S**. Role of ncRNAs in modulation of liver fibrosis by extracellular vesicles. *ExRNA*. 2020;2:7. doi: 10.1186/s41544-020-00050-5. *Review*.
80. Gallo E, Abbasciano I, Mingozi S, Lavacca A, Presta R, **Bruno S**, Deambrosis I, Barreca A, Romagnoli R, Mella A, Fop F, Biancone L. Prevention of acute rejection after rescue with Belatacept by association of low-dose Tacrolimus maintenance in medically complex kidney transplant recipients with early or late graft dysfunction. *PLoS One*. 2020 Oct 15;15(10):e0240335.
81. Calleri A, Roggio D, Navarro-Tableros V, De Stefano N, Pasquino C, David E, Frigatti G, Rigo F, Antico F, Caropreso P, Patrono D, **Bruno S**, Romagnoli R. Protective Effects of Human Liver Stem Cell-Derived Extracellular Vesicles in a Mouse Model of Hepatic Ischemia-Reperfusion Injury. *Stem Cell Rev Rep*. 2020 Dec 2. doi: 10.1007/s12015-020-10078-7.
82. Chiabotto G, Pasquino C, Camussi G and **Bruno S**. Molecular pathways modulated by mesenchymal stromal cells and their extracellular vesicles in experimental models of liver fibrosis. *Front Cell Dev Biol*. 2020 Dec 8: 594794. *Review*.
83. Gesmundo I, Pardini B, Gargantini E, Gamba G, Birolo G, Fanciulli A, Banfi D, Congiusta N, Favaro E, Deregibus MC, Togliatto G, Zocaro G, Brizzi MF, Luque RM, Castaño JP, Bocchiotti MA, Arolfo S, **Bruno S**, Nano R, Morino M, Piemonti L, Ong H, Matullo G, Falcón-Pérez JM, Ghigo E, Camussi G, Granata R. Adipocyte-derived extracellular vesicles regulate survival and function of pancreatic β -cells. *JCI Insight* 2021 Mar 8;6(5):141962. doi: 10.1172/jci.insight.141962. PMID: 33539327.
84. Barberis E, Vanella VV, Falasca M, Caneapero V, Cappellano G, Raineri D, Ghirimoldi M, De Giorgis V, Puricelli C, Vaschetto R, Sainaghi PP, **Bruno S**, Sica A, Dianzani U, Rolla R, Chiocchetti A, Cantaluppi V, Baldanzi G, Marengo E, Manfredi M. Circulating Exosomes Are Strongly Involved in SARS-CoV-2 Infection. *Front Mol Biosci*. 2021 Feb 22;8:632290. doi: 10.3389/fmolb.2021.632290.
85. Barutta F, Kimura S, Hase K, Bellini S, Corbetta B, Corbelli A, Fiordaliso F, Barreca A, Papotti MG, Ghiggeri GM, Salvidio G, Roccatello D, Audrito V, Deaglio S, Gambino R, **Bruno S**, Camussi G, Martini M, Hirsch E, Durazzo M, Ohno H, Gruden G. Protective Role of the M-Sec-Tunneling Nanotube System in Podocytes. *J Am Soc Nephrol*. 2021 May 3;32(5):1114-1130. doi: 10.1681/ASN.2020071076.
86. Martire S, Montarolo F, Spadaro M, Perga S, Sforza ML, Marozio L, Frezet F, **Bruno S**, Chiabotto G, Deregibus MC, Camussi G, Botta G, Benedetto C, Bertolotto A. A First Phenotypic and Functional Characterization of Placental Extracellular Vesicles from Women with Multiple Sclerosis. *Int J Mol Sci*. 2021 Mar 12;22(6):2875. doi: 10.3390/ijms22062875.
87. **Bruno S**, Herrera Sanchez MB, Chiabotto G, Fonsato V, Navarro-Tableros V, Pasquino C, Tapparo M, Camussi G. Human Liver Stem Cells: A Liver-Derived Mesenchymal Stromal Cell-Like Population With Pro-regenerative Properties. *Front Cell Dev Biol*. 2021 Apr 26;9:644088. doi: 10.3389/fcell.2021. *Review*.

CAPITOLI DI LIBRI

- 1 F. Collino, **S. Bruno**, MC Deregibus, C. Tetta, G. Camussi. Chapter fourteen: MicroRNAs and mesenchymal stem cells. *Vitam Horm.* 2011; 87:291-320.
- 2 **Bruno S**, Camussi G. Isolation and characterization of resident mesenchymal stem cells in human glomeruli. *Methods Mol Biol.* 2012; 879:367-80.
- 3 **Bruno S**, Camussi G. Animal models in stem cell therapy: Exploring mesenchymal stem cell-derived extracellular vesicles in acute kidney injury. *Methods Mol Biol.* 2014; 1213:139-45.
- 4 **Bruno S**, Collino F, Tetta C, Camussi G. Mesenchymal stem cells-Basic and clinical application: Dissecting paracrine effectors for mesenchymal stem cells. *Adv Biochem Eng Biotechnol.* 2013; 129:137-52.
- 5 **Bruno S**, Kholia S, Deregibus MC, Camussi G. Stem Cells: The Role of Extracellular Vesicles as Paracrine Effectors in Stem Cell-Based Therapies. *Adv Exp Med Biol.* 2019; 1201:175-193

Torino, 20/05/2021

In fede, Stefania Bruno

