

Salvatore Pece M.D. Ph.D.

INFORMAZIONI PERSONALI

Data/luogo di nascita

10 giugno 1963, San Giovanni Rotondo (FG), Italia.

Indirizzo

Istituto Europeo di Oncologia (IEO), Via Ripamonti 435, 20141, Milano

E-mail

salvatore.pece@unimi.it

Website laboratorio

<https://www.research.ieu.it/research-and-technology/principal-investigators/salvatore-pece/>

<https://www.research.ieu.it/research-and-technology/technological-units/molecular-pathology-unit/>

TITOLI E AFFILIAZIONI ATTUALI

- Professore Ordinario MED/04 - Patologia Generale
Dipartimento di Oncologia ed Emato-Oncologia (DIPO), Università degli Studi di Milano.
- Vice-Direttore, Dipartimento di Oncologia ed Emato-Oncologia (DIPO), Università degli Studi di Milano.
- Direttore Unità di Ricerca - “Hormone-Related Cancers and Stem Cell Pathobiology Unit”
Dipartimento di Oncologia Sperimentale, Istituto Europeo di Oncologia, Milano.
- Direttore, Unità di Patologia Molecolare e Digitale
Dipartimento di Oncologia Sperimentale, Istituto Europeo di Oncologia, Milano.
- Presidente del Corso di Patologia Generale, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Dipartimento Scienze della Salute, Università degli Studi di Milano.
-
- Presidente del Corso di Legislation, Management and Technology Transfer del Corso di studio in inglese in “Biomedical Omics, Università di Milano.

RUOLI IN ISTITUZIONI ACCADEMICHE

- Componente del Comitato di Direzione, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano.
- Componente della Giunta di Direzione, Dipartimento di Oncologia ed Emato-Oncologia (DIPO), Università degli Studi di Milano.
- Coordinatore del Comitato Assicurazione della Qualità e Terza Missione, Dipartimento di Oncologia ed Emato-Oncologia (DIPO), Università degli Studi di Milano.

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE E RICERCA IN ITALIA E ALL'ESTERO

- 1982 – 1989. M.D., summa cum laude, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Bari.
- 1989 – 1993. Dottorato di ricerca in Scienze Infettivologiche, Università degli Studi di Bari.
- 1993 – 1998. Specializzazione in Microbiologia e Virologia, Università degli Studi di Bari.
- 1993 – 1998. Post-doc, Università degli Studi di Bari.
- 1994. Visiting scientist, Laboratoire de Pharmacologie Cellulaire et Moléculaire della Faculté de Pharmacie, Université “Louis Pasteur”, Strasburgo, Francia.

- 1998 – 2001 Visiting Associate, Oral and Pharyngeal Cancer Branch, NIDCR, National Institutes of Health, Bethesda, USA
- 2001 – 2010 Research Assistant, Istituto Europeo di Oncologia (IEO), Milano.
- 2010 – 2018 Deputy Director, Program of Molecular Medicine, IEO, Milan, Italy.
- 2018 – oggi Deputy Director, Novel Diagnostics Program, IEO, Milan, Italy.
-

COMITATI SCIENTIFICI

- 2008 – oggi. Scientific Committee, Biological Protocol Working Group (BPWG), International Breast Cancer Study Group (IBCSG), Switzerland.
- 2009 – oggi. Scientific Committee, Fondazione Umberto Veronesi Foundation (FUV), Italy.
- 2012 – oggi. Scientific and Technical Review Board of the IEO Biobank, Italy.
- 2013 – 2024. Scientific Fellowship Committee, Italian Association for Cancer Research (AIRC), Italy.
- 2013 – 2016. Scientific Committee, Agence Nationale de la Recherche, France.
- 2014 – 2016. Scientific Committee, EU-LIFE Translational Working Group.
- 2015 Member of the International Peer Review Panel, University of Copenhagen for the evaluation of Biotech Research Innovation Center (BRIC) in Copenhagen
- 2018 – oggi. Technical-Scientific Committee, SDN Foundation for Research and Higher Education in Nuclear Diagnostics, Napoli.
- 2022 – oggi. Data Governance Ethical Board Retrospective Studies, IEO, Italy
- 2023 – oggi. Oncology Committee, Selection Fundació la Caixa, Spain.

PREMI E RICONOSCIMENTI IN AMBITO SCIENTIFICO E SOCIALE

- 1998. Fogarty Fellowship, Fogarty International Center, National Institutes of Health (NIH), Bethesda, USA
- 2000. Special achievement award at National Institute of Dental and Craniofacial Research (NIDCR), NIH, USA
- 2005. Premio ‘Giancarla Vollarò’ Foundation, finalizzato alla costituzione di una Stem Cell Biology Unit presso lo IEO, Milan, Italy.
- 2014. Premio “Accadiese Illustre nel Mondo”, Comune di Accadia.
- 2022. Premio “Internazionale Daunia”, Decima Edizione - Associazione Icaro, Foggia.
- 2023. Socio Onorario, Circolo Unione – Lucera.
- 2024. Socio Onorario, Circolo Unione – Accadia.

TITOLARITÀ DI BREVETTI SCIENTIFICI E ATTIVITÀ DI SVILUPPO TECNOLOGICO

- Brevetto EP/20.06.16/EPA16175354 “Methods and Kits comprising gene signatures for stratifying breast cancer patients”, European Patent Office (EPO) on 7/11/2016. (Licensed to ACCUSTEM, PLC for the commercial development. Product name: StemPrintER; FDA Application Number: Q161839/A001).
- Cancer Biomarker Patent US 7901876 (B2)/WO2006037462 (A3)/EP1802971 “Methods of diagnosis and prognosis, including E1A-induced genes and Numb”.
- Co-founder of the University spin-off “OncoMark” s.r.l.
- Patent EP20173612 – 8/5/2020 - “Methods and kits for determining the risk of breast cancer recurrence” (Licensed to ACCUSTEM, PLC). Product name: StemPrintER risk score for Personalized Adjuvant therapy in Receptor-Expressing patients (SPARE).
- License Agreement IEO MAB Hybridoma Anti-Numb clone clone Ab21_MABN2311 with EMD Millipore Corporation, Temecula, CA, USA.
- Patent EP24191940.6 “Method for prognosis of bladder cancer” - PREcision Oncology Signature for Invasive BLADder Cancer (PROSIBLAD) - 31 July 2024, pending to European Institute of Oncology (IEO, Milan) and University of Milan.

AFFILIAZIONE A SOCIETÀ SCIENTIFICHE

- Italian Association for Cell Biology and Differentiation (ABCD), Italy.
- Italian Federation of Life Sciences (FISV), Italy.
- The Italian Cancer Society (SIC), Italy.
- European Network Breast Cancer Disease (ENBCD), Switzerland.

LISTA DELLE PUBBLICAZIONI DI MAGGIORE IMPATTO NEGLI ULTIMI 15 ANNI

1. *The CRL7FBXW8 Complex Controls the Mammary Stem Cell Compartment through Regulation of NUMB Levels.* Sabbioni S, Filippone MG, Amadori L, Confalonieri S, Bonfanti R, Capoano S, Colaluca IN, Freddi S, Bertalot G, Fagà G, Zagarrì E, Varasi M, Gunby RH, Mercurio C, Pece S, Di Fiore PP, Tosoni D. *Adv Sci (Weinh)*. 2025 Jul;12(25):e2405812. doi: 10.1002/adv.202405812. **Co-Last author.**
2. *Loss of NUMB drives aggressive bladder cancer via a RHOA/ROCK/YAP signaling axis.* F.A. Tucci, R. Pennisi, D. C. Rigracciolo, M. G. Filippone, R. Bonfanti, F. Romeo, S. Freddi, E. Guerrera, C. Soriani, S. Rodighiero, R. H. Gunby, G. Jodice, F. Sanguedolce, G. Renne, N. Fusco, P. P. Di Fiore, G. Pruneri, G. Bertalot, G. Musi, G. Vago, D. Tosoni, and S. Pece. *Nat Commun.*, 2024 Dec 3;15(1):10378. doi: 10.1038/s41467-024-54246-6. **Last author. (Patent pending to IEO and University of Milan associated to this publication, which will be licensed for clinical development to a NewCO/Spin-off currently being founded at IEO).**
3. *p140Cap inhibits β -Catenin in the breast cancer stem cell compartment instructing a protective anti-tumor immune response.* Salemme V, Vedelago M, Sarcinella A, Moietta F, Piccolantonio A, Moiso E, Centonze G, Manco M, Guala A, Lamolinara A, Angelini C, Morellato A, Natalini D, Calogero R, Incarnato D, Oliviero S, Conti L, Iezzi M, Tosoni D, Bertalot G, Freddi S, Tucci FA, De Sanctis F, Frusteri C, Ugel S, Bronte V, Cavallo F, Provero P, Gai M, Taverna D, Turco E, **Pece S**, Defilippi P. *Nat Commun.*, 14(1):2350, 2023. **Co-last author.**
4. *Aberrant phosphorylation inactivates Numb in breast cancer causing expansion of the stem cell pool.* Filippone MG, Freddi S, Zecchini S, Restelli S, Colaluca IN, Bertalot G, **Pece S**, Tosoni D, Di Fiore PP. *J Cell Biol*, 5, 221 (12), 2022. **Co-last author.**
5. *CDK12 promotes tumorigenesis but induces vulnerability to therapies inhibiting folate one-carbon metabolism in breast cancer.* Filippone MG, Gaglio D, Bonfanti R, Tucci FA, Ceccacci E, Pennisi R, Bonanomi M, Jodice G, Tillhon M, Montani F, Bertalot G, Freddi S, Vecchi M, Taglialatela A, Romanenghi M, Romeo F, Bianco N, Munzone E, Sanguedolce F, Vago G, Viale G, Di Fiore PP, Minucci S, Alberghina L, Colleoni M, Veronesi P, Tosoni D, **Pece S**. *Nat Commun.*, 12;13(1):2642, 2022. **Last author.**
6. *Comparison of StemPrintER with Oncotype DX Recurrence Score for predicting risk of breast cancer distant recurrence after endocrine therapy.* **Pece S**, Sestak I, Montani F, Tillhon M, Maisonneuve P, Freddi S, Chu K, Colleoni M, Veronesi P, Disalvatore D, Viale G, Buus R, Cuzick J, Dowsett M, Di Fiore PP. *Eur J Cancer*, 164:52-61, 2022. **Co-last author.**
7. *Identification and clinical validation of a multigene assay that interrogates the biology of cancer stem cells and predicts metastasis in breast cancer: a retrospective consecutive study.* **S. Pece**, D. Disalvatore, D. Tosoni, M. Vecchi, S. Confalonieri, G. Bertalot, G. Viale, M. Colleoni, P. Veronesi, V. Galimberti, P.P. Di Fiore. *EBioMedicine*, 42: 352-362, 2019. **Co-last author.**
8. *A Numb-Mdm2 fuzzy complex reveals an isoform-specific involvement of Numb in breast cancer.* I.N. Colaluca, A. Basile, L. Freiburger, V. D'Uva, D. Disalvatore, M. Vecchi, S. Confalonieri, D. Tosoni, V. Cecatiello, M.G. Malabarba, C.J. Yang, M. Kainosho, M. Sattler, M. Mapelli, **S. Pece**, P.P. Di Fiore. *J Cell Biol.*, 5; 217(2): 745-762, 2018. **Co-last author.**
9. *Pre-clinical validation of a selective anti-cancer stem cell therapy for Numb-deficient human breast cancers.* D. Tosoni, S. Pambianco, B. Ekalle-Soppo, S. Zecchini, G. Bertalot, G. Pruneri, G. Viale, P.P. Di Fiore, and **S. Pece**. *EMBO Mol. Med.*, 9(5): 655-671, 2017. **Last author.**

10. *The Numb/p53 circuitry couples replicative self-renewal and tumor suppression in mammary epithelial cells.* D. Tosoni, S. Zecchini, M. Coazzoli, I. Colaluca, G. Mazzarol, A. Rubio, M. Caccia, E. Villa, O. Zilian, P.P. Di Fiore, **S. Pece**.
J Cell Biol., 23; 211 (4): 845-62, 2015. **Last author.**
11. *Reciprocal repression between P53 and TCTP.* R. Amson, **S. Pece**, A. Lespagnol, R. Vyas, G. Mazzarol, D. Tosoni, I. Colaluca, G. Viale, S. Rodriguez-Ferreira, J. Wynendaele, O. Chaloin, J. Hoebeke, J.C. Marine, P.P. Di Fiore, A. Telerman.
Nat. Medicine, 18 (1): 91-9, 2012. **Co-First author.**
12. *NUMB-ing down cancer by more than just a NOTCH.* S. Pece, S. Confalonieri, P. Romano, P.P. Di Fiore.
Biochim. Biophys. Acta, 1815 (1): 26-43, 2011. **First author**
13. *Functional purification of human and mouse mammary stem cells.* D. Tosoni, P.P. Di Fiore, S. Pece.
Methods Mol. Biol., 916: 59, 2012. **Last author**
14. *Biological and molecular heterogeneity of breast cancers correlates with their cancer stem cell content.* **S. Pece**, D. Tosoni, S. Confalonieri, G. Mazzarol, M. Vecchi, S. Ronzoni, L. Bernard, G. Viale, P.G. Pelicci, P.P. Di Fiore.
Cell, 140 (1): 62-73, 2010. **Co-last author.**
15. *Alterations of the Notch pathway in lung cancer.* B. Westhoff, I.N. Colaluca, G. D'Ario, M. Donzelli, D. Tosoni, S. Volorio, G. Pelosi, L. Spaggiari, G. Mazzarol, G. Viale, **S. Pece**, P.P. Di Fiore.
PNAS, 106 (52): 22293-8, 2009. **Co-last author.**
16. *Numb controls p53 tumour suppressor activity.* I.N. Colaluca, D. Tosoni, P. Nuciforo, F. Senic-Matuglia V. Galimberti, G. Viale, **S. Pece**, P.P. Di Fiore.
Nature, 3 (7174):76-80, 2008. **Co-last author.**

ELENCO COMPLETO DELLE PUBBLICAZIONI

1. A histone-centric multi-omics study shows that increased H3K4 methylation sustains triple-negative breast cancer phenotypes. Noberini R, Robusti G, Vai A, Savoia EO, Jodice MG, Bertalot G, Çat B, Pallavicini I, Bonizzi G, Capra M, Sangalli CA, Zambelli F, Fusco N, Pece S, Pavesi G, Minucci S, Bonaldi T. *Nat Commun.* 2025 Sep 30;16(1):8716. doi: 10.1038/s41467-025-63745-z. PMID: 41028718.
2. Inter-Assay Variability of TROP2 Immunohistochemistry in Triple-Negative Breast Cancer. Cursano G, Concardi A, Ivanova M, Frascarelli C, Mane E, Mangione E, Santaguida S, Tosoni D, Pece S, Marra A, Criscitello C, Curigliano G, Viale G, Venetis K, Rocco EG, Fusco N. *Mol Diagn Ther.* 2025 Sep 6. doi: 10.1007/s40291-025-00814-5.
3. The CRL7FBXW8 Complex Controls the Mammary Stem Cell Compartment through Regulation of NUMB Levels. Sabbioni S, Filippone MG, Amadori L, Confalonieri S, Bonfanti R, Capoano S, Colaluca IN, Freddi S, Bertalot G, Fagà G, Zagarrì E, Varasi M, Gunby RH, Mercurio C, Pece S, Di Fiore PP, Tosoni D. *Adv Sci (Weinh).* 2025 Jul;12(25):e2405812. doi: 10.1002/advs.202405812. **Co-Last author.**
4. Loss of NUMB drives aggressive bladder cancer via a RHOA/ROCK/YAP signaling axis. F.A. Tucci, R. Pennisi, D. C. Rigracciolo, M. G. Filippone, R. Bonfanti, F. Romeo, S. Freddi, E. Guerrera, C. Soriani, S. Rodighiero, R. H. Gunby, G. Jodice, F. Sanguedolce, G. Renne, N. Fusco, P. P. Di Fiore, G. Pruneri, G. Bertalot, G. Musi, G. Vago, D. Tosoni, and S. Pece. *Nat Commun.*, 2024 Dec 3;15(1):10378. doi: 10.1038/s41467-024-54246-6. **Last author.**
5. Longitudinal analysis of the gut microbiota during anti-PD-1 therapy reveals stable microbial features of response in melanoma patients. Macandog ADG, Catozzi C, Capone M, Nabinejad A, Nanaware PP, Liu S, Vinjamuri S, Stunnenberg JA, Galiè S, Jodice MG, Montani F, Armanini F, Cassano E, Madonna G, Mallardo D, Mazzi B, Pece S, Tagliamonte M, Vanella V, Barberis M, Ferrucci PF, Blank CU, Bouvier M, Andrews MC, Xu X, Santambrogio L, Segata N, Buonaguro L, Cocorocchio E, Ascierto PA, Manzo T, Nezi L. *Cell Host Microbe.* 2024. doi: 10.1016/j.chom.2024.10.006.
6. Cancer cell stiffening via CoQ10 and UBIAD1 regulates ECM signaling and ferroptosis in breast cancer. Tosi G, Paoli A, Zuccolotto G, Turco E, Simonato M, Tosoni D, Tucci F, Lugato P, Giomo M, Elvassore N, Rosato A, Cogo P, Pece S, Santoro MM. *Nat Commun.* 2024 Sep 18;15(1):8214. doi: 10.1038/s41467-024-52523-y.
7. WNT Oncogenic Transcription Requires MYC Suppression of Lysosomal Activity and EPCAM Stabilization in Gastric Tumors. Mulè P, Fernandez-Perez D, Amato S, Manganaro D, Oldani P, Brandini S, Diaferia G, Cuomo A, Recordati C, Soriani C, Dondi A, Zanotti M, Rustichelli S, Bisso A, Pece S, Rodighiero S, Natoli G, Amati B, Ferrari KJ, Chiacchiera F, Pasini D. *Gastroenterology.* 2024 Oct;167(5):903-918. doi: 10.1053/j.gastro.2024.06.029.

8. Intracellular Osteopontin Promotes the Release of TNF α by Mast Cells to Restrain Neuroendocrine Prostate Cancer. Sulsenti R, Scialpi GB, Frossi B, Botti L, Ferri R, Tripodi I, Piva A, Sangaletti S, Pernici D, Cancila V, Romeo F, Chiodoni C, Lecis D, Bianchi F, Fischetti I, Enriquez C, Crivelli F, Bregni M, Renne G, Pece S, Tripodo C, Pucillo CE, Colombo MP, Jachetti E. *Cancer Immunol Res.* 2024 Sep 3;12(9):1147-1169. doi: 10.1158/2326-6066.CIR-23-0792.PMID: 38869181 Free PMC article.
9. Actionable Genetic Screens Unveil Targeting of AURKA, MEK, and Fatty Acid Metabolism as an Alternative Therapeutic Approach for Advanced Melanoma. Marocchi F, Palluzzi F, Nicoli P, Melixetian M, Lovati G, Bertalot G, Pece S, Ferrucci PF, Bossi D, Lanfrancione L. *J Invest Dermatol.* 2023 Oct;143(10):1993-2006.e10. doi: 10.1016/j.jid.2023.03.1665.
10. The Ephrin tyrosine kinase $\alpha 3$ (EphA3) is a novel mediator of RAGE-prompted motility of breast cancer cells. Talia M, Cirillo F, Spinelli A, Zicarelli A, Scordamaglia D, Muglia L, De Rosis S, Rigracciolo DC, Filippelli G, Perrotta ID, Davoli M, De Rosa R, Macirella R, Brunelli E, Miglietta AM, Nardo B, Tosoni D, Pece S, De Francesco EM, Belfiore A, Maggiolini M, Lappano R. *J Exp Clin Cancer Res.* 2023 Jul 12;42(1):164.
11. Endogenous PP2A inhibitor CIP2A degradation by chaperone-mediated autophagy contributes to the antitumor effect of mitochondrial complex I inhibition. Cazzoli R, Romeo F, Pallavicini I, Peri S, Romanenghi M, Pérez-Valencia JA, Hagag E, Ferrucci F, Elgendy M, Vittorio O, Pece S, Foiani M, Westermarck J, Minucci S. *Cell Rep.*, 27;42(6):112616, 2023.
12. p140Cap inhibits β -Catenin in the breast cancer stem cell compartment instructing a protective anti-tumor immune response. Salemme V, Vedelago M, Sarcinella A, Moietta F, Piccolantonio A, Moiso E, Centonze G, Manco M, Guala A, Lamolinara A, Angelini C, Morellato A, Natalini D, Calogero R, Incarnato D, Oliviero S, Conti L, Iezzi M, Tosoni D, Bertalot G, Freddi S, Tucci FA, De Sanctis F, Frusteri C, Ugel S, Bronte V, Cavallo F, Provero P, Gai M, Taverna D, Turco E, Pece S, Defilippi P. *Nat Commun.*, 14(1):2350, 2023. **Co-last author.**
13. TFEB and TFE3 drive kidney cystogenesis and tumorigenesis. Di Malta C, Zampelli A, Granieri L, Vilardo C, De Cegli R, Cinque L, Nusco E, Pece S, Tosoni D, Sanguedolce F, Sorrentino NC, Merino MJ, Nielsen D, Srinivasan R, Ball MW, Ricketts CJ, Vocke CD, Lang M, Karim B, Lanfrancione L, Schmidt LS, Linehan WM, Ballabio A. *EMBO Mol Med.*, 8;15(5):e16877, 2023.
14. Aberrant phosphorylation inactivates Numb in breast cancer causing expansion of the stem cell pool. Filippone MG, Freddi S, Zecchini S, Restelli S, Colaluca IN, Bertalot G, Pece S, Tosoni D, Di Fiore PP. *J Cell Biol.*, 5, 221 (12), 2022. **Co-last author.**
15. CDK12 promotes tumorigenesis but induces vulnerability to therapies inhibiting folate one-carbon metabolism in breast cancer. Filippone MG, Gaglio D, Bonfanti R, Tucci FA, Ceccacci E, Pennisi R, Bonanomi M, Jodice G, Tillhon M, Montani F, Bertalot G, Freddi S, Vecchi M, Taglialatela A, Romanenghi M, Romeo F, Bianco N, Munzone E, Sanguedolce F, Vago G, Viale G, Di Fiore PP, Minucci S, Alberghina L, Colleoni M, Veronesi P, Tosoni D, Pece S., *Nat Commun.*, 12;13(1):2642, 2022. **Last author.**
16. Comparison of StemPrintER with Oncotype DX Recurrence Score for predicting risk of breast cancer distant recurrence after endocrine therapy. Pece S, Sestak I, Montani F, Tillhon M, Maisonneuve P, Freddi S, Chu K, Colleoni M, Veronesi P, Disalvatore D, Viale G, Buus R, Cuzick J, Dowsett M, Di Fiore PP. *Eur J Cancer*, 164:52-61, 2022. **Co-last author.**
17. Phosphoinositide Conversion Inactivates R-RAS and Drives Metastases in Breast Cancer. Li H, Prever L, Hsu MY, Lo WT, Margaria JP, De Santis MC, Zanini C, Forni M, Novelli F, Pece S, Di Fiore PP, Porporato PE, Martini M, Belabed H, Nazare M, Haucke V, Gulluni F, Hirsch E. *Adv Sci (Weinh)*, 9(9): e2103249, 2022.
18. Exploring miRNA Signature and Other Potential Biomarkers for Oligometastatic Prostate Cancer Characterization: The Biological Challenge behind Clinical Practice. A Narrative Review. Corrao G, Zaffaroni M, Bergamaschi L, Augugliaro M, Volpe S, Pepa M, Bonizzi G, Pece S, Amodio N, Mistretta FA, Luzzago S, Musi G, Alessi S, La Fauci FM, Tordonato C, Tosoni D, Cattani F, Gandini S, Petralia G, Pravettoni G, De Cobelli O, Viale G, Orecchia R, Marvaso G, Jereczek-Fossa BA. *Cancers (Basel)*, Jun 30;13(13):3278, 2021.
19. Gut vascular barrier impairment leads to intestinal bacteria dissemination and colorectal cancer metastasis to liver. Bertocchi A, Carloni S, Ravenda PS, Bertalot G, Spadoni I, Lo Cascio A, Gandini S, Lizier M, Braga D, Asnicar F, Segata N, Klaver C, Brescia P, Rossi E, Anselmo A, Guglietta S, Maroli A, Spaggiari P, Tarazona N, Cervantes A, Marsoni S, Lazzari L, Jodice MG, Luise C, Erreni M, Pece S, Di Fiore PP, Viale G, Spinelli A, Pozzi C, Penna G, Rescigno M. *Cancer Cell* 10;39(5):708-724.e11, 2021.
20. IRSp53 controls plasma membrane shape and polarized transport at the nascent lumen in epithelial tubules. Bisi S, Marchesi S, Rizvi A, Carra D, Beznoussenko GV, Ferrara I, Deflorian G, Mironov A, Bertalot G, Pisati F, Oldani A, Cattaneo A, Saberamoli G, Pece S, Viale G, Bachi A, Tripodo C, Scita G, Disanza A. *Nat Commun.*, Jul 14;11(1):3516. doi: 10.1038/s41467-020-17091-x, 2020.
21. A substrate-specific mTORC1 pathway underlies Birt-Hogg-Dubé syndrome. Napolitano G, Di Malta C, Esposito A, de Araujo MEG, Pece S, Bertalot G, Matarese M, Benedetti V, Zampelli A, Stasyk T, Siciliano D, Venuta A, Cesana M, Vilardo C, Nusco E, Monfregola J, Calcagni A, Di Fiore PP, Huber LA, Ballabio A. *Nature*, Sep;585(7826):597-602, 2020.

22. A self-sustaining endocytic-based loop promotes breast cancer plasticity leading to aggressiveness and prometastatic behavior. Schiano Lomoriello I, Giangreco G, Iavarone C, Tordonato C, Caldieri G, Serio G, Confalonieri S, Freddi S, Bianchi F, Pirroni S, Bertalot G, Viale G, Disalvatore D, Tosoni D, Malabarba MG, Disanza A, Scita G, Pece S, Pilcher BK, Vecchi M, Sigismund S, Di Fiore PP. *Nat Commun.* Jun 15;11(1):3020, 2020.
23. Exon 3 of the NUMB Gene Emerged in the Chordate Lineage Coopting the NUMB Protein to the Regulation of MDM2. Confalonieri S, Colaluca IN, Basile A, Pece S, Di Fiore PP. *G3 (Bethesda)*, Oct 7;9(10):3359-3367, 2019.
24. Radioablation +/- hormonotherapy for prostate cancer oligorecurrences (Radiosa trial): potential of imaging and biology (AIRC IG-22159). Marvaso G, Ciardo D, Corrao G, Gandini S, Fodor C, Zerini D, Rojas DP, Augugliaro M, Bonizzi G, Pece S, Cattani F, Mazzocco K, Mistretta FA, Musi G, Alessi S, Petralia G, Pravettoni G, De Cobelli O, Di Fiore PP, Viale G, Orecchia R, Jereczek-Fossa BA. *BMC Cancer*, Sep 10;19(1):903 2019.
25. Identification and clinical validation of a multigene assay that interrogates the biology of cancer stem cells and predicts metastasis in breast cancer: a retrospective consecutive study. S. Pece, D. Disalvatore, D. Tosoni, M. Vecchi, S. Confalonieri, G. Bertalot, G. Viale, M. Colleoni, P. Veronesi, V. Galimberti, P.P. Di Fiore. *EBioMedicine*, 42: 352-362, 2019. **Co-last author**
26. Prep1 (pKnox1) transcription factor contributes to pubertal mammary gland branching morphogenesis. Sicouri L, Pisati F, Pece S, Blasi F, Longobardi E. *Int J Dev Biol.*, 62(11-12): 827-836, 2018.
27. A NUMB-EFA6B-ARF6 recycling route controls apically restricted cell protrusions and mesenchymal motility. M. Zobel, A. Disanza, F. Senic-Matuglia, M. Franco, I.N. Colaluca, S. Confalonieri, S. Bisi, E. Barbieri, G. Caldieri, S. Sigismund, S. Pece, P. Chavrier, P.P. Di Fiore, G. Scita. *J Cell Biol.*, 3;217(9): 3161-3182, 2018.
28. High USP6NL levels in breast cancer sustain chronic AKT phosphorylation and GLUT1 stability fueling aerobic glycolysis. D. Avanzato, E. Pupo, N. Ducano, C. Isella, G. Bertalot, C. Luise, S. Pece, A. Bruna, O.M. Rueda, C. Caldas, P.P. Di Fiore, A. Sapino, L. Lanzetti. *Cancer Res.*, Apr 24, 2018.
29. A RAB35-p85/PI3K axis controls oscillatory apical protrusions required for efficient chemotactic migration. S. Corallino, C. Malinverno, B. Neumann, C. Tischer, A. Palamidessi, E. Frittoli, M. Panagiotakopoulou, A. Disanza, G. Malet-Engra, P. Nastaly, C. Galli, C. Luise, G. Bertalot, S. Pece, P.P. Di Fiore, N. Gauthier, A. Ferrari, P. Maiuri, G. Scita. *Nat Commun.* 16; 9 (1): 1475, 2018.
30. A Numb-Mdm2 fuzzy complex reveals an isoform-specific involvement of Numb in breast cancer. I.N. Colaluca, A. Basile, L. Freiburger, V. D'Uva, D. Disalvatore, M. Vecchi, S. Confalonieri, D. Tosoni, V. Cecatiello, M.G. Malabarba, C.J. Yang, M. Kainosho, M. Sattler, M. Mapelli, S. Pece, P.P. Di Fiore. *J Cell Biol.*, 5; 217(2): 745-762, 2018. **Co-last author.**
31. Relevance of Stem Cells. S. Pece, M.G. Malabarba, P.P. Di Fiore, D. Tosoni. In: Veronesi U., Goldhirsch A., Veronesi P., Gentilini O., Leonardi M. (eds) *Breast Cancer*. Springer, Cham, pages 883-888, 2017. **Co-last author**
32. Mitotic Spindle Assembly and Genomic Stability in Breast Cancer Require PI3K-C2 α Scaffolding Function. Gulluni F, Martini M, De Santis MC, Campa CC, Ghigo A, Margaria JP, Ciraolo E, Franco I, Ala U, Annaratone L, Disalvatore D, Bertalot G, Viale G, Noatynska A, Compagno M, Sigismund S, Montemurro F, Thelen M, Fan F, Meraldi P, Marchiò C, Pece S, Sapino A, Chiarle R, Di Fiore PP, Hirsch E. *Cancer Cell*, 9; 32 (4): 444-459, 2017.
33. Pre-clinical validation of a selective anti-cancer stem cell therapy for Numb-deficient human breast cancers. D. Tosoni, S. Pambianco, B. Ekalle-Soppo, S. Zecchini, G. Bertalot, G. Pruneri, G. Viale, P.P. Di Fiore, and S. Pece. *EMBO Mol. Med.*, 9(5): 655-671, 2017. **Last author**
34. The scaffold protein p140Cap limits ERBB2-mediated breast cancer progression interfering with Rac GTPase-controlled circuitries. Grasso, S., Chapelle, J., Salemme, V., Aramu, S. Russo. I., Vitale, N., Verdun di Cantogno, L., Dallaglio, K., Castellano, I., Amici, A., Centonze, G., Sharma, N., Lunardi, S., Cabodi, S., Cavallo, F., Lamolinara, A., Stramucci, L., Moiso, E., Provero, P., Albini, A., Sapino, A., Staaf, J., Di Fiore, P.P. Bertalot, G., Pece, S., Tosoni, D., Confalonieri, S., Iezzi, M., Di Stefano, P., Turco, E., Defilippi, P. *Nature Commun.*, 8:14797, 2017.
35. Modelling TFE renal cell carcinoma in mice reveals a critical role of WNT signaling. Calcagni, A., Kors, L., Verschuren, E., De Cegli, R., Zampelli, N., Nusco, E., Confalonieri, S., Bertalot, G., Pece, S., Settembre, C., Malouf, G.G., Leemans, J.C., de Heer, E., Salvatore, M., Peters, D.J., Di Fiore, P.P., Ballabio, A. *Elife*, 26; 5. pii: e17047, 2016.
36. Sensitive and affordable diagnostic assay for the quantitative detection of anaplastic lymphoma kinase (ALK) alterations in patients with non-small cell lung cancer. Dama, E., Tillhon, M., Bertalot, G., de Santis, F., Troglio, F., Pessina, S., Passaro, A., Pece, S., de Marinis, F., Dell'Orto, P., Viale, G., Spaggiari, L., Di Fiore, P.P., Bianchi, F., Barberis, M., Vecchi, M. *Oncotarget*, May 19, 2016.

37. The Numb/p53 circuitry couples replicative self-renewal and tumor suppression in mammary epithelial cells. D. Tosoni, S. Zecchini, M. Coazzoli, I. Colaluca, G. Mazzarol, A. Rubio, M. Caccia, E. Villa, O. Zilian, P.P. Di Fiore, S. Pece. *J Cell Biol.*, 23; 211 (4): 845-62, 2015. **Last author**
38. A Trust-Based Pact in Research Biobanks. From Theory to Practice. V. Sanchini, G. Bonizzi, D. Disalvatore, M. Monturano, S. Pece, G. Viale, P.P. Di Fiore, G. Boniolo. *Bioethics*, 30 (4): 260-71, 2016.
39. Redox mediated suberoylanilide hydroxamic acid (SAHA) sensitivity in breast cancer. F. Chiaradonna, I. Barozzi, C. Miccolo, G. Bucci, R. Palorini, L. Fornasari, O.A. Bortrugno, G. Pruneri, M. Masullo, A. Passafaro, V.E. Galimberti, V.R. Fantin, V.M. Richon, S. Pece, G. Viale, P.P. Di Fiore, G. Draetta, P. Pelicci, S. Minucci, S. Chiocca. *Antioxid Redox Signal*, 1; 23 (1): 15-29, 2015.
40. Whole-exome sequencing identifies driver mutations in asymptomatic CT-detected lung cancers with normal karyotype. E. Belloni, G. Veronesi, L. Rotta, S. Volorio, D. Sardella, L. Bernard, S. Pece, P.P. Di Fiore, C. Fumagalli, M. Barberis, L. Spaggiari, P.G. Pelicci, L. Riva. *Cancer Genetics*, 208 (4): 152-5, 2015.
41. HMGA1 silencing restores normal stem cell characteristics in colon cancer stem cells by increasing p53 levels. F. Puca, M. Colamaio, A. Federico, M. Gemei, N. Tosti, A.U. Bastos, L. Del Vecchio, S. Pece, S. Battista, A. Fusco. *Oncotarget*, 30; 5(10): 3234-45, 2014.
42. flowFit: a Bioconductor package to estimate proliferation in cell-tracking dye studies. D. Rambaldi, S. Pece, P.P. Di Fiore. *Bioinformatics*, 15; 30 (14): 2060-5, 2014.
43. TPT1/ TCTP-regulated pathways in phenotypic reprogramming. R. Amson, S. Pece, J.C. Marine, P.P. Di Fiore, A. Telerman; *Trends Cell Biol.*, 23 (1): 37-46, 2013.
44. Functional purification of human and mouse mammary stem cells. D. Tosoni, P.P. Di Fiore, S. Pece. *Methods Mol. Biol.*, 916: 59, 2012. **Last author**
45. Trusted consent and research biobanks: towards a 'new alliance' between researchers and donors. G. Boniolo, P.P. Di Fiore, S. Pece. *Bioethics*, 26 (2): 93-100, 2012. **Last author**
46. Reciprocal repression between P53 and TCTP. R. Amson, S. Pece, A. Lespagnol, R. Vyas, G. Mazzarol, D. Tosoni, I. Colaluca, G. Viale, S. Rodriguez-Ferreira, J. Wynendaele, O. Chaloin, J. Hoebeke, J.C. Marine, P.P. Di Fiore, A. Telerman. *Nat. Medicine*, 18 (1): 91-9, 2012. **Co-first author**
47. NUMB (numb homolog (Drosophila)) S. Confalonieri, S. Pece, P.P. Di Fiore. *Atlas Genet Cytogenet Oncol Haematol.*, March 2011.
48. Cobalamin deficiency-induced changes of epidermal growth factor (EGF)-receptor expression and EGF levels in rat spinal cord. E. Mutti, V. Magnaghi, D. Veber, A. Faroni, S. Pece, P.P. Di Fiore, G. Scalabrino. *Brain Res.*, 28; 1376: 23-30, 2011.
49. Genomic characterization of asymptomatic CT-detected lung cancers. E. Belloni, G. Veronesi, C. Micucci, S. Javan, S.P. Minardi, E. Venturini, P. Maisonneuve, S. Volorio, M. Riboni, M. Bellomi, P. Scanagatta, G. Taliento, G. Pelosi, S. Pece, L. Spaggiari, P.G. Pelicci. *Oncogene*, 30 (9): 1117-26, 2011.
50. NUMB-ing down cancer by more than just a NOTCH. S. Pece, S. Confalonieri, P. Romano, P.P. Di Fiore. *Biochim. Biophys. Acta*, 1815 (1): 26-43, 2011. **First author**
51. Biological and molecular heterogeneity of breast cancers correlates with their cancer stem cell content. S. Pece, D. Tosoni, S. Confalonieri, G. Mazzarol, M. Vecchi, S. Ronzoni, L. Bernard, G. Viale, P.G. Pelicci, P.P. Di Fiore. *Cell*, 140 (1): 62-73, 2010. **Co-last author**
52. Alterations of the Notch pathway in lung cancer. B. Westhoff, I.N. Colaluca, G. D'Ario, M. Donzelli, D. Tosoni, S. Volorio, G. Pelosi, L. Spaggiari, G. Mazzarol, G. Viale, S. Pece, P.P. Di Fiore. *PNAS*, 106 (52): 22293-8, 2009. **Co-last author**
53. Alterations of ubiquitin ligases in human cancer and their association with the natural history of the tumor. S. Confalonieri, M. Quarto, G. Goisis, P. Nuciforo, M. Donzelli, G. Jodice, G. Pelosi, G. Viale, S. Pece, P.P. Di Fiore. *Oncogene*, (33): 2959-6, 2009.
54. The prolyl-isomerase Pin1 is a Notch1 target that enhances Notch1 activation in cancer. Rustighi, L. Tiberi, A. Soldano, M. Napoli, P. Nuciforo, A. Rosato, F. Kaplan, A. Capobianco, S. Pece, P.P. Di Fiore, G. Del Sal. *Nat. Cell Biol.*, 11 (2): 133-42, 2009.
55. Numb controls p53 tumour suppressor activity. I.N. Colaluca, D. Tosoni, P. Nuciforo, F. Senic-Matuglia V. Galimberti, G. Viale, S. Pece, P.P. Di Fiore. *Nature*, 3 (7174):76-80, 2008. **Co-last author**
56. Prognostic implications of NUMB immunoreactivity in salivary gland carcinomas. E. Maiorano, G. Favia, S. Pece, L. Resta, P. Maisonneuve, P.P. Di Fiore S. Capodiferro, U. Urbani, G. Viale. *Int. J. Immunopathol. Pharmacol.* 20 (4): 779-89, 2007.
57. Breast cancer metastases are molecularly distinct from their primary tumors. M. Vecchi, S. Confalonieri, P. Nuciforo, A. Viganò, M. Capra, M. Bianchi, D. Nicosia, F. Bianchi, V. Galimberti, G. Viale, G. Palermo, A. Ricciardi, R. Campanini, M.G. Daidone, M. Pierotti, S. Pece, P.P. Di Fiore. *Oncogene*, 27 (15): 2148-58, 2008.
58. In vitro synergistic cytotoxicity of gemcitabine and pemetrexed and pharmacogenetic evaluation of response to gemcitabine in bladder cancer patients. V. Mey, E. Giovannetti, F. De Braud, S. Nannizzi, G. Curigliano, F. Verweij, O. De Cobelli, S. Pece, M. Del Tacca, R. Danesi. *Br. J. Cancer*, 95 (3): 289-97, 2006.

59. Cyclin D3 immunoreactivity is an independent predictor of survival in laryngeal squamous cell carcinoma. G. Pruneri, L. Pignataro, S. Valentini, S. Fabris, P. Maisonneuve, N. Carboni, S. Pece, M. Capra, B. Del Curto, A. Neri, G. Viale; *Clin. Cancer Res.*, 11: 242-248, 2005.
60. Loss of negative regulation by Numb over Notch is relevant to human breast carcinogenesis. S. Pece, M. Serresi, E. Santolini, M. Capra, E. Hulleman, V. Galimberti, S. Zurrida, P. Maisonneuve, G. Viale, P.P. Di Fiore; *J. Cell Biol.*, 167 (2): 215-221, 2004. **First author**
61. Endocytosis and cancer. S. Polo, S. Pece, P.P. Di Fiore; *Curr. Opin. Cell Biol.*, 16: 156-161, 2004
62. E-cadherin and Hakai: signalling, remodeling or destruction? S. Pece, J.S. Gutkind. *Nat. Cell Biol.*, Apr;4(4):E72-4, 2002. **First/Corresponding author**
63. The Kaposi's sarcoma-associated virus G protein-coupled receptor promotes endothelial cell survival through the activation of Akt/Protein kinase B. S. Montaner, A. Sodhi, S. Pece, E.A. Mesri, J.S. Gutkind; *Cancer Res.*, 61 (6): 2641-2648, 2001.
64. Loss of PTEN expression leading to high Akt activation in human multiple myelomas. T. Hyun, A. Yam, S. Pece, X. Xie, J. Zhang, T. Miki, J.S. Gutkind, W. Li; *Blood*, 96 (10): 3560-3568, 2000.
65. Signaling from E-cadherins to the MAPK pathway by the recruitment and activation of EGF receptors upon cell-cell contact formation. S. Pece, J.S. Gutkind; *J. Biol. Chem.*, 275 (52): 41227-33, 2000. **First author**
66. T helper 1 and T helper 2 cytokine release by peripheral blood mononuclear cells from Helicobacter pylori-infected patients. S. Pece, A. Lembo, N.M. Pellegrino, V. Covelli, E. Jirillo, D. Caccavo; *Eur. J. Oncol.* (5): 7-10, 2000. **First author**
67. Activation of the protein kinase Akt/PKB by the formation of E-cadherin-mediated cell-cell junctions. Evidence for the association of phosphatidylinositol 3-kinase with the E-cadherin adhesion complex. S. Pece, M. Chiariello, C. Murga, J.S. Gutkind; *J. Biol. Chem.*, 274 (27): 19347-19351, 1999.
68. Lactoferrin-Lipid A-lipopolysaccharide interaction: inhibition by anti-human lactoferrin monoclonal antibodies AGM 10.14. D. Caccavo, A. Afeltra, S. Pece, G. Giuliani, M. Fredenberg, C. Galanos, E. Jirillo. *Infect. Immun.*, 67 (9): 4668-4672, 1999.
69. Helicobacter pylori infection and host cell responses. A. Di Leo, C. Messa, F. Russo, M. Linsalata, L. Amati, L. Caradonna, S. Pece, N.M. Pellegrino, D. Caccavo, S. Antonaci, E. Jirillo. *Immunopharmacol Immunotoxicol.*, 21(4): 803-46, 1999.
70. The role of Helicobacter pylori LPS in the pathogenesis of H. pylori-related gastropathy. E. Jirillo, S. Pece, N.M. Pellegrino, A. Di Leo, F. Russo, M. Linsalata, C. Messa, L. Amati, L. Caradonna, A.P. Moran, D. Caccavo; *J. Endotoxin Res.*, 5 (4): 222-226, 1999.
71. Spontaneous and Fas-induced apoptotic cell death in aged neutrophils. C. Tortorella, G. Piazzolla, F. Spaccavento, S. Pece, E. Jirillo, S. Antonaci; *J. Clin. Immunol.*, 18 (5): 321-329, 1998.
72. The pathogenesis of fever and its therapeutic implications. S. Pece, G. Giuliani, D. Caccavo, S. Antonaci, E. Jirillo; *Med. Sci. Res.*, 26: 3-7, 1998. **First author**
73. Serum antibody response against Helicobacter pylori NCTC 11637 smooth- and rough- lipopolysaccharide phenotypes in patients with H. pylori-related gastropathy. S. Pece, C. Messa, D. Caccavo, G. Giuliani, B. Greco, D. Fumarola, P. Berloco, A. Di Leo, E. Jirillo, A.P. Moran. *J. Endotoxin Res.*, 4 (6):383-390, 1997.
74. In vitro production of Tumor Necrosis Factor- α , interleukin-6 and interleukin-8 from normal human peripheral blood mononuclear cells stimulated by Rhodococcus equi organisms. S. Pece, G. Giuliani, D. Fumarola, C.M. Mastroianni, M. Lichtner, V. Vullo, S. Antonaci, E. Jirillo; *Vet. Microbiol.*, 56: 277-285, 1997. **First author**
75. Role of lipopolysaccharide and related cytokines in Helicobacter pylori infection. S. Pece, G. Giuliani, A. Di Leo, D. Fumarola, S. Antonaci, E. Jirillo. *Recenti Prog Med.*, 88(5): 237-41, 1997. **First author**
76. Pathogenetic role of phagocytic abnormalities in human virus immunodeficiency infection: possible therapeutic approaches. A review. V. Covelli, S. Pece, G. Giuliani, C. De Simone, E. Jirillo; *Immunopharmacol. Immunotoxicol.*, 19 (2): 147-164, 1997.
77. Pathogenic mechanisms of Bartonella henselae infections. D. Fumarola, G. Giuliani, S. Pece; *Pediatr. Infect. Dis. J.*, 15 (4): 385-386, 1996. **Last author**
78. Bacterial lipopolysaccharide-induced hyporeactivity in perfused rat resistance vessels: modulating effects of dexamethasone. M. Serio, M.A. Potenza, M. Montagnani, G. Mansi, R. Rinaldi, S. Pece, D. Fumarola, E. Jirillo, D. Mitolo-Chieppa; *J. Endotoxin Res.*, 3 (6): 491-496, 1996.
79. Effect of Helicobacter pylori lipopolysaccharide (LPS) and LPS derivatives on the production of tissue factor and plasminogen activator inhibitor type 2 by human blood mononuclear cells. N. Semeraro, P. Montemurro, C. Piccoli, V. Muolo, M. Colucci, G. Giuliani, D. Fumarola, S. Pece, A.P. Moran; *J. Infect. Dis.*, 174:1255-60, 1996.
80. Mechanisms of immunoresponsiveness against emerging intracellular bacteria. S. Pece, G. Giuliani, D. Fumarola, S. Antonaci, E. Jirillo. *Med. Sci. Res.*, 24:435-438, 1996. **First author**
81. Hyporeactivity of mesenteric vascular bed in endotoxin-treated rats. D. Mitolo-Chieppa, M. Serio, M.A. Potenza, M. Montagnani, G. Mansi, S. Pece, E. Jirillo, J-C. Stoclet; *Eur. J. Pharmacol.*, 309: 175-182, 1996.

82. In vitro effects of 3'-azido-3'-deoxythymidine (AZT) on normal human polymorphonuclear cell and monocyte-macrophage functional capacities. C. De Simone, A.B. Maffione, R. Calvello, C. Nacci, G. Sciannameo, B. Greco, L. Caradonna, S. Pece, S. Antonaci, E. Jirillo. *Immunopharmacol Immunotoxicol.*, 18(2): 161-78, 1996.
83. Fever and hepatosplenomegaly in two children due to cat scratch disease: positive serology for *Afipia felis* and *Rochalimaea henselae*. S. Amarri, D. Fumarola, S. Pece, F. Balli; *Pediatric. Rev. Commun.*, 8: 115-119, 1995.
84. Activity in the *Limulus* amoebocyte lysate assay and induction of tumor necrosis factor-alpha by diverse *Helicobacter pylori* lipopolysaccharide preparations. S. Pece, D. Fumarola, G. Giuliani, E. Jirillo, A.P. Moran; *J. Endotoxin Res.*, 2: 455-462, 1995. **First author**
85. Cat scratch disease: single or multiple causative microorganisms? D. Fumarola, G. Giuliani, S. Pece; *Pediatr. Infect. Dis. J.*, 14, 9: 822, 1995. **Last author**
86. Endotoxins, cytokines, and neuroimmune networks with special reference to HIV infection. E. Jirillo, V. Covelli, A.B. Maffione, B. Greco, S. Pece, D. Fumarola, S. Antonaci, C. De Simone. *Ann N Y Acad Sci.*, 25;741: 174-84, 1994.
87. Downregulation of human polymorphonuclear cell activities exerted by microorganisms belonging to the a-2 subgroup of Proteobacteria (*Afipia felis* and *Rochalimaea henselae*). D. Fumarola, S. Pece, R. Fumarolo, R. Petruzzelli, B. Greco, G. Giuliani, A.B. Maffione, E. Jirillo; *Immunopharmacol. Immunotoxicol.*, 16, 3: 449-461, 1994.
88. Cat-scratch disease in Italy: a serological approach. D. Fumarola, R. Petruzzelli, G. Giuliani, M.R. Partipilo, S. Pece. **Last author** *New Microbiol.*, 17(3): 255-8, 1994.
89. Pathogenicity of the cat-scratch disease bacilli. D. Fumarola, G. Giuliani, R. Petruzzelli, M.R. Partipilo, S. Pece; *Pediatr. Infect. Dis. J.*, 13, 2: 162-163, 1994. **Last author**
90. *Rochalimaea henselae* organisms possess an elevated capacity of binding to peripheral blood lymphocytes from patients with cat scratch disease. S. Pece, A.B. Maffione, R. Petruzzelli, B. Greco, G. Giuliani, M.R. Partipilo, S. Amarri, F. Schettini, E. Jirillo, D. Fumarola; *Microbios*, 77 (311): 95-100, 1994. **First author**
91. Occupational risk linked to leptospirae in Apulia. S. Squarcione, P. Maggi, S. Pece, S. Lo Caputo, L. Marcuccio. *Ann Ig.*, 5(5): 301-3, 1993.
92. More on pathogenesis and treatment of septic shock. D. Fumarola, S. Pece. *Eur J Epidemiol.*, 8(5): 761-2, 1992.
93. Multiple organ involvement by *Legionella pneumophila*: pathogenic mechanisms. D. Fumarola, S. Pece; *Eur. J. Epidemiol.*, 8, 1: 142-143, 1992. **Last author**
94. pathogenic mechanisms of *Helicobacter pylori*. D. Fumarola, R. Del Prete, S. Pece; *Clin. Infect. Dis.*, 14: 365, 1992. **Last author**

BREVE SINTESI DELLE ATTIVITÀ E RAGGIUNGIMENTI IN AMBITO SCIENTIFICO

Salvatore Pece è Professore Ordinario di Patologia Generale presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Statale di Milano, dove ricopre anche il ruolo di Vice-Direttore del Dipartimento di Oncologia e Emato-Oncologia (DIPO). Tra i suoi vari incarichi accademici e didattici all'interno dell'Università degli Studi di Milano, emerge il ruolo di Presidente del Corso di Patologia Generale della Facoltà di Medicina e Chirurgia presso il Polo Didattico del Dipartimento di Scienze della Salute (DISS) e di Presidente del Corso di Legislation, Management and Technology Transfer del Corso di studio in inglese in "Biomedical Omics".

Dopo anni di attività di ricerca all'estero, prima come Visiting scientist presso il Laboratoire de Pharmacologie Cellulaire et Moléculaire della Faculté de Pharmacie all'Università "Louis Pasteur" di Strasburgo in Francia, e successivamente come Visiting Associate all' Oral and Pharyngeal Cancer Branch del National Institute of Dental and Craniofacial Research (NIDCR) dei National Institutes of Health (NIH) a Bethesda negli Stati Uniti, si è trasferito nuovamente in Italia, presso l'Istituto Europeo di Oncologia (IEO) di Milano, dove ricopre attualmente l'incarico di Direttore dell' Unità di ricerca "Hormone-Related Cancers and Stem Cell Pathobiology" e di Direttore dell' Unità di Patologia Digitale e Molecolare.

E' membro di numerose società scientifiche e di organismi nazionali ed internazionali per la valutazione dei programmi di ricerca e di progetti tecnico-scientifici. Nel corso della sua carriera ha ricevuto numerosi riconoscimenti nazionali ed internazionali per la sua attività di ricerca. I suoi studi di ricerca traslazionale nell'ambito dell'oncologia molecolare e sulla biologia delle cellule staminali tumorali, pubblicati su prestigiose riviste internazionali, hanno costituito la base per lo sviluppo di nuovi strumenti genomici per la gestione clinica personalizzata delle pazienti con tumore mammario, e hanno costituito la base di brevetti scientifici a livello internazionale relativi a nuovi biomarcatori molecolari nella più ampia prospettiva della medicina di precisione e personalizzata.

TEMATICHE DI RICERCA

- **Meccanismi alla base dell'insorgenza dei tumori e ruolo delle cellule staminali tumorali.** Studi finalizzati alla comprensione di come la sovversione dei programmi morfogenetici che regolano l'omeostasi dei tessuti normali sia correlata all'insorgenza dell'eterogeneità tumorale, della resistenza alle terapie e della progressione metastatica, con il fine ultimo di identificare biomarcatori prognostici e predittivi e nuovi bersagli molecolari per terapie innovative e personalizzate.
- **Applicazioni cliniche traslazionali.**
- Sviluppo di test predittivo-prognostici in ambito di tumore del seno e della vescica, finalizzati alla stratificazione dei pazienti per lo sviluppo di approcci multimodali di cura personalizzati e basati sulla valutazione del rischio individuale di progressione di malattia neoplastica.

IMPATTO E PROSPETTIVE

Il lavoro del prof. Pece è fortemente orientato verso la *ricerca traslazionale*: non solo comprendere i meccanismi, ma portarli verso applicazioni cliniche, diagnosi personalizzata, stratificazione dei pazienti e possibilmente nuovi trattamenti mirati.

Il suo gruppo si inserisce in un ambito che integra biologia delle cellule staminali, oncologia molecolare, patologia generale, con interesse specifico per tumori ormonali (es. seno), ma anche altri tipi come il tumore della vescica.

L'identificazione di biomarcatori e firme molecolari è particolarmente rilevante in medicina di precisione: può cambiare la prognosi, scegliere terapie su misura, evitare sovratrattamenti o sottotrattamenti per aumentare il beneficio terapeutico e migliorare la qualità della vita.