

Avviso pubblico di selezione comparativa per la nomina del Direttore del Dipartimento di Malattie Cardiovascolari, Endocrino-Metaboliche e Invecchiamento

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

Nome : **Marco Gabbianelli**

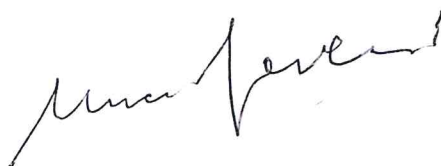
Attuale posizione : **Dirigente di Ricerca, Direttore del Reparto** “Nuovi Biomarcatori ed Epidemiologia Clinica” afferente al Dipartimento di Malattie Cardiovascolari, Endocrino-Metaboliche e Invecchiamento e **Direttore F.F. del Dipartimento di Malattie Cardiovascolari, Endocrino-Metaboliche e Invecchiamento.**

Affiliazione: Dipartimento di Malattie Cardiovascolari, Endocrino-Metaboliche e Invecchiamento Istituto Superiore di Sanità, Viale Regina Elena 299, 00161 Roma. Tel:

CATEGORIA 1 - Pubblicazioni scientifiche

Riviste scientifiche internazionali

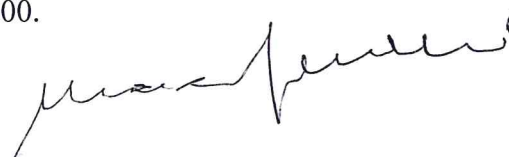
- 1) Marinucci M., Mavilio F., Massa A., **Gabbianelli M.**, Tentori L., Ignesti C. Haemoglobin Prato: a new amino acid substitution (α_2 31 (B12) ARG→SER β_2). **IRCS Medical Science**, 6:234, 1978.
- 2) Isacchi G., Ialongo P.L., Papa G., Mavilio F., **Gabbianelli M.**, Fontanarosa P.P., Marinucci M., Tentori L. Evidence for $\delta\beta$ -chain in vitro synthesis in reticulocytes from Hb Lepore and β +Thal/Hb Lepore carriers from an Italian family. **IRCS Medical Science**, 6: 359, 1978.
- 3) Marinucci M., Mavilio F., **Gabbianelli M.**, Tentori L.. Synthesis of Hb Lepore Boston in peripheral blood. **Hemoglobin**, 3: 309 326, 1979
- 4) Marinucci M., Mavilio F., Massa A., **Gabbianelli M.**, Fontanarosa P.P., Camagna A., Ignesti C. and Tentori L.. A new abnormal human hemoglobin: Hb Prato (α_2 31 (B12) ARG---SER β_2) **Biochim. Biophys. Acta**, 578:534-540, 1979.
- 5) Marinucci M., Mavilio F., Massa A., **Gabbianelli M.**, Fontanarosa P.P., Samoggia P. and Tentori L.. Haemoglobin Lepore trait: haematological and structural studies on the italian population. **Brit. J. Haemat.**, 42: 557-565, 1979.
- 6) Marinucci M., Mavilio F., Giuliani A., **Gabbianelli M.**, Tentori L. Jr., Tentori L.. β -Thalassemia associated with increased HbF production. Evidence for the existence of a heterocellular hereditary persistence of fetal hemoglobin (HPFH) determinant linked to β -Thalassemia in a Southern Italian population. **Hemoglobin**, 5: 1-17, 1981.



- 7) Tentori L., Marinucci M., Massa A., Mavilio F., Guerriero R., **Gabbianelli M.**, Giampaolo A., Cianciulli P., Sposi N.M, Masi M, Cecconi M, Antimi M, Pratesi G. β -Thalassemia in Southern Italy. A preliminary approach. **Birth Defects Orig Artic Ser.**, 18, 203-210, 1982.
- 8) Peschle C., Rossi G.B., Migliaccio G., Covelli A., **Gabbianelli M.**, Mastroberardino G. The early stage of Friend virus erythroleukemias; a tentative model. **Prog Clin Biol Res.**, 102: 59-67, 1982.
- 9) Giampaolo A., Mavilio F., Massa A., **Gabbianelli M**, Guerriero R., Sposi N.M., Carè A., Cianciulli P., Tentori L., Marinucci M. Molecular heterogeneity of β -thalassemia in the Italian population. **Brit. J. Haematol.**, 56: 79-85, 1984.
- 10) Ferrero D., **Gabbianelli M**, Peschle C., Lange B., and Rovera G. Surface phenotypes of human hemopoietic progenitor cells defined by monoclonal antibodies. **Blood**, 66: 496-502, 1985.
- 11) **Gabbianelli M**, Testa U., Ferbus D., Mastroberardino G., Peschle C. HLA antigens on human hemopoietic progenitors during embryonic-fetal life: expression and in vitro modulation. **Cell Biol. Int. Reports**, 10: 775-788, 1986
- 12) **Gabbianelli M**, Boccoli G., Petti S., Cianetti L., La Valle R., Ferbus D., Mastroberardino G., Testa U., Peschle C. Expression and in-vitro modulation of HLA antigens in ontogenic development of human hemopoietic system. **Ann. N.Y. Acad. Sci.**, 511: 138-147, 1987.
- 13) Testa U., Ferbus D., **Gabbianelli M**, Pascucci B., Louache F., Thang M.N. Effect of endogenous and exogenous interferons on the differentiation of human monocyte cell line U937. **Cancer Res.**, 48: 82-88, 1988.
- 14) Valtieri M., **Gabbianelli M**, Pelosi E., Bassano E., Petti S., Russo G., Testa U., Peschle C. Erythropoietin alone induces erythroid burst formation by human embryonic but not adult BFU-E in unicellular serum-free culture. **Blood**, 74: 460-470, 1989.
- 15) **Gabbianelli M**, Pelosi E., Bassano E., Labbaye C., Petti S., Rocca E., Tritarelli E., Miller B.A., Valtieri M., Testa U., and Peschle C. Granulocyte-macrophage colony-stimulating factor reactivates fetal hemoglobin synthesis in erythroblast clones from normal adults. **Blood**, 74:2657-2667, 1989.
- 16) **Gabbianelli M**, Pelosi E., Valtieri M., Testa U., Peschle C. A model for reactivation of HbF synthesis in normal adult erythropoiesis. **Ann. N.Y. Acad. Sci.**, 612: 196-206, 1990.
- 17) Valtieri M., **Gabbianelli M.**, Pelosi E., Testa U., Labbaye C., Mattia G., Fossati C., Venturelli D., Gewirtz A.M., Calabretta B., Peschle C. Molecular mechanisms underlying erythropoiesis: cycling activity of adult BFU-E relates to their requirement for c-myc function and potential for HbF synthesis. **Int. J. Cell. Cloning**, 8: 314-334, 1990.
- 18) **Gabbianelli M**, Pelosi E., Labbaye C., Valtieri M., Testa U., Peschle C. Reactivation of HbF synthesis in normal adult erythroid bursts by IL-3. **Brit. J. Haematol.**, 74:114-117, 1990.

- 19) **Gabbianelli M**, Boccoli G, Cianetti L, Russo G, Testa U, Peschle C. HLA expression in hemopoietic development. Class I and II antigens are induced in the definitive erythroid lineage and differentially modulated by fetal liver cytokines. **J. Immunol.**, 144:3354-60 3360, 1990.
- 20) **Gabbianelli M**, Sargiacomo M, Pelosi E, Testa U, Isacchi G, Peschle C. "Pure" human hematopoietic progenitors: permissive action of basic fibroblast growth factor. **Science**, 249:1561-1564, 1990.
- 21) **Gabbianelli M.**, Valtieri M., Peschle C. The human hematopoietic stem cell, normal and leukemic. **Haematologica**, 76 : 293-302, 1991.
- 22) Sargiacomo M., Valtieri M., Gabbianelli M, Pelosi E., Testa U., Camagna A., Peschle C. Pure human hemopoietic progenitors: direct inhibitory effect of transforming growth factors- β 1 and β 2. **Ann. N.Y. Acad. Sci.**, 628: 84-91, 1991.
- 23) **Gabbianelli M.**, Testa U., Pelosi E., Montesoro E., Sargiacomo M., Valtieri M., Isacchi G., Mandelli F., Peschle C. "Pure" human hemopoietic progenitors/stem cells: action of growth factors and expression of their receptors. **Haematologica**, 76 (4): 77, 1991
- 24) Pelosi E., Testa U., **Gabbianelli M.**, Valtieri M., Montesoro E., Samoggia P., Mastroberardino G., Isacchi G., Peschle C. Cellular and molecular studies on the early stages of human hemopoietic differentiation in cultures of pure progenitors. **Leukemia** , 6: 41-43, 1992.
- 25) Testa U., Valtieri M., Carè A., Pelosi E., **Gabbianelli M**, Montesoro E., Sposi N.M., Bulgarini D., Camagna A., Isacchi G., Peschle C. Cellular and molecular mechanisms in early hematopoietic differentiation. **Leukemia**, 6: 146S, 1992.
- 26) Sposi N.M., Zon L.I., Carè A., Valtieri M., Testa U., **Gabbianelli M**, Mariani G., Bottero L., Mather C., Orkin S.H., Peschle C. Cycle-dependent initiation and lineage-dependent abrogation of GATA-1 expression in pure differentiated hematopoietic progenitors. **Proc. Natl. Acad. Sci. USA**, 89: 6353-6357, 1992.
- 27) Peschle C., Testa U., Valtieri M., **Gabbianelli M**, Pelosi E., Montesoro E., Sposi N.M., Fossati C., Camagna A., Carè A. Stringently purified human hematopoietic progenitors/stem cells: analysis of cellular/molecular mechanisms underlying early hematopoiesis. **Stem Cells**, 11: 356-370, 1993.
- 28) Proietti E., Tritarelli E., Gabriele L., Testa U., Greco G., Pelosi E., **Gabbianelli M**, Belardelli F., Peschle C. Combined IL-1 β /IL-2 treatment in mice: synergistic myelostimulatory activity and protection against cyclophosphamide-induced myelosuppression. **Cancer Res.**, 53:569-576, 1993.
- 29) Peschle C., **Gabbianelli M.**, Testa U., Pelosi E., Barberi T., Valtieri M., Leone L. c-kit ligand reactivates fetal hemoglobin synthesis in serum-free cultures of purified normal adult burst forming unit-erythroid. **Blood**, 81: 328-336, 1993.

- 30) Testa U., Pelosi E., **Gabbianelli M.**, Fossati C., Campisi S., Isacchi G., Peschle C. Cascade transactivation of growth factor receptors in early human hematopoiesis. **Blood**, 81:1442-1456,1993.
- 31) Giampaolo A., Pelosi E., Valtieri M., Montesoro E., Sterpetti P., Samoggia P., Camagna A., Mastroberardino G., **Gabbianelli M.**, Testa U., Peschle C. HOX B gene expression and function in differentiating purified hematopoietic progenitors. **Stem Cells**, 13: 90-105, 1995.
- 32) Guerriero R., Testa U., **Gabbianelli M.**, Mattia G., Montesoro E., Macioce G., Pace A., Ziegler B., Hassan H.J., Peschle C. Unilineage megakaryocytic proliferation and differentiation of purified hematopoietic progenitors in serum-free liquid culture. **Blood**, 86: 3725-3736,1995
- 33) **Gabbianelli M.**, Pelosi E., Montesoro E., Valtieri M., Luchetti L., Samoggia P., Vitelli L., Barberi T., Testa U., Lyman S., Peschle C. Multi-level effects of flt3 ligand on human hematopoiesis: expansion of putative stem cells and proliferation of granulomonocytic progenitors/monocytic precursors. **Blood**, 86: 1661-1670, 1995.
- 34) Testa U., Fossati C., Samoggia P., Masciulli R., Mariani G., Hassan H.J., Sposi N.M., Guerriero R., Rosato V., **Gabbianelli M.**, Pelosi E., Valtieri M., Peschle C. Expression of growth factor receptors in unilineage differentiation culture of purified hematopoietic progenitors. **Blood**, 88: 3391-3406, 1996.
- 35) Tocci A., Parolini I., **Gabbianelli M.**, Testa U., Luchetti L., Samoggia P., Masella B., Russo G., Valtieri M., Peschle C. Dual action of retinoic acid on human embryonic/fetal hematopoiesis: blockade of primitive progenitor proliferation and shift from multipotent erythroid/monocytic to granulocytic differentiation program. **Blood**, 88: 2878-2888,1996.
- 36) Montesoro E., Testa U., **Gabbianelli M.**, Peschle C. Unilineage dendritic cell cultures generated purified human hematopoietic progenitor cells. **Adv Exp Med Biol.**, 417:139-143, 1997.
- 37) Valtieri M., Tocci A., **Gabbianelli M.**, Luchetti L., Masella B., Vitelli L., Botta R., Testa U., Condorelli G.L., Peschle C. Enforced TAL-1 expression stimulates primitive, erythroid and megakaryocytic progenitors but blocks granulopoietic differentiation program. **Cancer Res.**, 58:562-569, 1998.
- 38) Ziegler B., Valtieri M., Almeida Porada G., De Maria R., Muller R., Masella B., **Gabbianelli M.**, Casella I., Pelosi E., Bock T., Zanjani E.D., Peschle C. KDR receptor: a key marker defining hematopoietic stem cells. **Science**, 285: 1553-1558, 1999
- 39) Ziegler B.L., Muller R., Valtieri M., Lamping C.P., Thomas C.A., **Gabbianelli M.**, Giesert C., Buhring H.J., Kanz L. Peschle C. Unicellular-unilineage erythropoietic culture: molecular analysis of regulatory gene expression at sibling cell level. **Blood**, 93: 3355-3368, 1999.
- 40) Sposi N.M., Cianetti I., Tritarelli E., Pelosi E., Miliati S., Barberi T., **Gabbianelli M.**, Saulle E., Kühn L., Peschle C., Testa U. Mechanisms of differential transferrin receptor expression in normal hematopoiesis. **Eur. J. Biochem.**, 267:1-14, 2000.



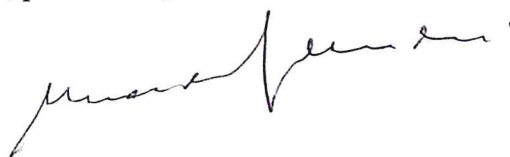
- 41) **Gabbianelli M.**, Testa U., Massa A., Pelosi E., Sposi N.M., Riccioni R., Luchetti L., Peschle C. Hb switching in unicellular erythroid culture of sibling BFU-Es: kit ligand induces a dose-dependent HbF reactivation potentiated by sodium butyrate. **Blood**, 95:3555-3561, 2000
- 42) Grignani F., Valtieri M., **Gabbianelli M.**, Gelmetti V., Botta R., Luchetti L., Masella B., Morsilli O., Pelosi E., Samoggia P., Pelicci PG., Peschle C. PML-RAR a fusion protein expression in normal human hematopoietic progenitors dictates myeloid commitment and the promyelocytic phenotype. **Blood**, 96:1531-1537, 2000
- 43) **Gabbianelli M.**, Massa A., Morsilli O., Seulle E., Sposi N.M., Testa U., Peschle C. Reactivation of HbF synthesis in single cell adult BFU-E culture: synergistic effect of Kit ligand and low dose dexamethasone. **Blood**, 98: 21-22, 2001.
- 44) Pelosi E., Valtieri M., Coppola S., Botta R., **Gabbianelli M.**, Lulli V., Marziali G., Masella B., Muller R., Sgadari C., Testa U., Bonanno G., Peschle C. Identification of the hemangioblast in post-natal life. **Blood**, 100:2980-2988, 2002
- 45) Casella I., Feccia T., Chelucci C., Samoggia P., Castelli G., Guerriero R., Parolini I., Petrucci E., Pelosi E., Morsilli O., **Gabbianelli M.**, Testa U., Peschle C. Autocrine-paracrine VEGF loops potenziare the maturation of megakaryocytic precursors through Flt1 receptor. **Blood**, 101:1316-1323, 2003
- 46) **Gabbianelli M.**, Testa U., Massa A., Morsilli O., Saulle E., Sposi N.M., Petrucci E., Mariani G., Peschle C. HbF reactivation in sibling BFU-E colonies: synergistic interaction of kit ligand with low dose dexamethasone. **Blood**, 101:2826-2832, 2003
- 47) Calzolari A, Deaglio S, Sposi N.M., Petrucci E, Morsilli O, **Gabbianelli M**, Malavasi F, Peschle C, Testa U. Transferrin receptor 2 protein is not expressed in normal erythroid cells. **Biochem J**, 381:629-34, 2004.
- 48) Cianetti L, Segnalini P, Calzolari A, Morsilli O, Felicetti F, Ramoni C, **Gabbianelli M**, Testa U, Sposi N.M. Expression of alternative transcripts of ferroportin-1 during human erythroid differentiation. **Haematologica**, 90:1595-606, 2005.
- 49) Coppola S, Narciso L, Feccia T, Bonci D, Calabrò L, Morsilli O, **Gabbianelli M**, De Maria R, Testa U, Peschle C. Enforced expression of KDR receptor promotes proliferation, survival and megakaryocytic differentiation of TF1 progenitor cell line. **Cell Death Differ**, 13:61-74, 2006.
- 50) Lulli V, Romania P, Morsilli O, **Gabbianelli M**, Pagliuca A, Mazzeo S, Testa U, Peschle C, Marziali G. Overexpression of Ets-1 in human hematopoietic progenitor cells blocks erythroid and promotes megakaryocytic differentiation. **Cell Death Differ**, 13:1064-74, 2006.
- 51) Guerriero R, Parolini I, Testa U, Samoggia P, Petrucci E, Sargiacomo M, Chelucci C, **Gabbianelli M**, Peschle C. Inhibition of TPO-induced MEK or mTOR activity induces opposite effects on the ploidy of human differentiating megakaryocytes. **J Cell Sci**, 119:744-52, 2006.



- 52) **Gabbianelli M**, Morsilli O, Massa A, Pasquini L, Cianciulli P, Testa U, Peschle C. Effective erythropoiesis and HbF reactivation induced by kit ligand in β -thalassemia. **Blood**, 111:421-9, 2008.
- 53) **Gabbianelli M**, Testa U. Role of stem cell factor in the reactivation of human fetal hemoglobin. **Mediterr J Hematol Infect Dis**. 1(1):e2009009, 2009.
- 54) Starnes LM., Sorrentino A., Pelosi E., Ballarino M., Morsilli O., Biffoni M., Santoro S., Felli N., Castelli G., De Marchis ML., Mastroberardino G., **Gabbianelli M.**, Fatica A., Bozzoni I., Nervi C., Peschle C. NFI-A directs the fate of hematopoietic progenitors to the erythroid or granulocytic lineage and controls beta-globin and G-CSF receptor expression. **Blood**, 114:1753-63, 2009.
- 55) Cianetti L., **Gabbianelli M.**, Sposi N.M.. Ferroportin and erythroid cells: an update. **Adv. Hematol**. Article ID 404173, 12 pages, 2010
- 56) **Gabbianelli M.**, Testa U., Morsilli O., Pelosi E., Saulle E., Petrucci E., Castelli G., Giovinazzi S., Mariani G., Fiori ME., Bonanno G., Massa A., Croce CM., Fontana L., Peschle C. Mechanism of human Hb switching: a possible role of the kit receptor/miR 221-222 complex. **Haematologica**, 95:1253-60, 2010.
- 57) Saulle E, Guerriero R., Petronelli A., Coppotelli E., **Gabbianelli M.**, Morsilli O., Spinello I., Pelosi E., Castelli G., Testa U., Coppola S..Autocrine role of angiopoietins during megakaryocytic differentiation **PLoS One**, 7(7): e39796, 2012
- 58) Lulli V, Romania P, Morsilli O, Cianciulli P, **Gabbianelli M**, Testa U, Giuliani A, Marziali G. MicroRNA-486-3p regulates γ -globin expression in human erythroid cells by directly modulating BCL11A. **PLoS One**. 8(4):e60436, 2013
- 59) Massimi I, Guerriero R, Lotti LV, Lulli V, Borgognone A, Romani F, Barillà F, Gaudio C, **Gabbianelli M**, Frati L, Pulcinelli FM. Aspirin influences megakaryocytic gene expression leading to up-regulation of multidrug resistance protein-4 in human platelets. **Br J Clin Pharmacol**. 78(6):1343-53, 2014
- 60) Lulli V, Romania P, Morsilli O, Ilari R, **Gabbianelli M**, Testa U, Marziali G. SCF-mediated γ -globin gene expression in adult human erythroid cells is associated with KLF1, BCL11A and SOX6 down-regulation. **Blood Cells Mol Dis**. 54(1):1-3, 2015.

Libri e relazioni per estenso

- 1) Marinucci M., Mavilio F., **Gabbianelli M.**, Massa A., Guerriero R., Giampaolo A., Giuliani A., Maffi D., Chionne P., Cappellini M.D., Taramelli R., Tentori L. Cellular mechanism of increased Hb F production in the interaction between heterocellular HPFH and β -thalassemia. In "Advances in Red Blood Cells Biology" (D.J.Weatherall et al.) Raven Press, p.263-70, 1982.
- 2) Migliaccio A.R., Migliaccio G., **Gabbianelli M.**, Guerriero R., Del Sordo R., Rossi G.B., Mastroberardino G.,Peschle C. Differential release of hemopoietins (GM-CSF, BPA) by selected murine T- lymphocyte cell lines. In: "Frontiers in Experimental Hematology" (U. Torelli et al Eds) Serono Symposia, p. 115-118, 1983.



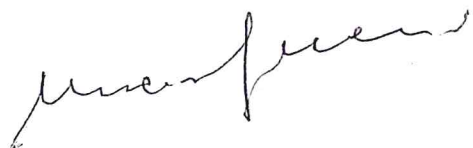
- 3) Petti S., Conforti A., Lazzaro D., Mancini G., Rocca E., Pelosi E., **Gabbianelli M.**, Russo G., Mastroberardino G., Peschle C. Morphological studies on early human embryonic hemopoiesis. In: "New Trends in Experimental Hematology, Oncogenes, Stem Cells, Bone Marrow transplantation" (C. Peschle, C. Rizzoli, Eds.) Serono Symposia, p. 491-495, 1984.
- 4) Ferrero D., **Gabbianelli M.**, Improta T., Avitabile L., Pelosi E., Testa U., Peschle C. Surface phenotype of human hemopoietic progenitor cells from fetal liver and adult bone marrow. In: "New Trends in Experimental Hematology, Oncogenes, Stem Cells, Bone Marrow transplantation" (C. Peschle, C. Rizzoli, Eds.) Serono Symposia, p. 53-58, 1984.
- 5) **Gabbianelli M.**, Sargiacomo M., Avitabile L., Improta T., Rocca E., Testa, Migliaccio G., Tomasi M., Peschle C. Use of reconstitute sendai virus envelopes to transform friend leukemia cells in suspension cultures. In: "New Trends in Experimental Hematology, Oncogenes, Stem Cells, Bone Marrow transplantation" (C. Peschle, C. Rizzoli, Eds.) Serono Symposia, p. 433-437, 1984.
- 6) **Gabbianelli M.**, Petti S., Pelosi E., Bassano E., Rocca E., Gagliardi A., Testa U., Peschle C. Optimized cloning and differentiation of human erythroid progenitors (BFU-E) in serum-free cultures. In: Genotypic, Phenotypic and Functional Aspects of Haematopoiesis, Serono Symposia Publ., (F. Grignani, M.F. Martelli, D.J. Mason Eds.), Raven Press, New York, 41: 99-102, 1987.
- 7) Peschle C., **Gabbianelli M.**, Labbaye C., Pelosi E., Testa U., Valtieri M., Russo G., Mastroberardino G., Camagna A. Cellular aspects of human hematopoietic development. In: Molecular Biology of Hematopoiesis, (L. Sachs, N.G. Abraham, C.J. Weide-mann, A.S. Levine, G. Konwalinka Eds.), Intercept, Andover (Hampshire, UK), 371-379, 1989
- 8) **Gabbianelli M.**, Sargiacomo M., Pelosi E., Testa U., Valtieri M., Peschle C.. Purificazione completa delle cellule staminali e dei progenitori emopoietici del sangue periferico umano. Notiziario ISS, 4, n. 3: 1-3, 1991
- 9) Valtieri M., **Gabbianelli M.**, Peschle C.. La cellula staminale/progenitrice normale, mielodisplastica e leucemica. In: Progressi in Ematologia Clinica: sindromi mielodisplastiche, vol. X (C.Bernasconi Eds.), EDIMES, Pavia, p. 49-56, 1991.
- 10) **Gabbianelli M.**, Sargiacomo M., Pelosi E., Testa U., Valtieri M., Montesoro E., Isacchi G., Peschle C. Pure hemopoietic progenitor/stem cells: a fundamental tool for cellular and molecular studies on hematopoiesis. In: Proceedings of the third Italian Meeting on DNA analysis diseases: state of the art in Italy (eds. C. Camaschella, M. Furbetta, P. Merlin, M. Pirastu), Amity, Vol. 6: 158-162, 1991.
- 11) **Gabbianelli M.**, Sargiacomo M., Pelosi E., Testa U., Montesoro E., Valtieri M., Mastroberardino G., Isacchi G., Peschle C. Purification of human hemopoietic progenitors from adult and cord blood. In: The regulation of Hemoglobin Switching, (G. Stamatoyannopoulos and A.W. Nienhuis Eds.), The Johns Hopkins University Press, Baltimore, p. 490-502, 1991.



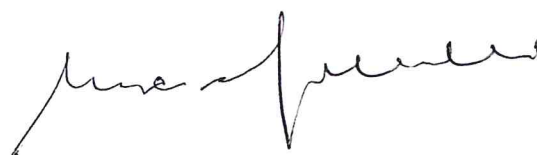
- 12) Peschle C., Valtieri M., Schirò R., Hassan H.J., Chelucci C., Testa U., Pelosi E., Montesoro E., **Gabbianelli M.**, Guerriero R., Mastroberardino G., Camagna A., Isacchi G. Trasferimento genico in cellule staminali ematopoietiche. In Atti II Congresso della SIES, p. 61-65, 1992.
- 13) Peschle C., Valtieri M., Testa U., Pelosi E., Montesoro E., **Gabbianelli M.**, Carè A., Bulgarini D., Mastroberardino G., Isacchi G. Pure hematopoietic progenitors: a new tool to investigate cellular/molecular mechanisms underlying early hematopoiesis. In: European Biotechnology today: the impact of basic science on diagnosis and therapy, Hampshire p.1-4, 1992.
- 14) Pelosi E., **Gabbianelli M.**, Testa U., Montesoro E., Valtieri M., Mastroberardino G., Camagna A., Isacchi G., Peschle C. "Pure" human hematopoietic progenitors: a tool for the analysis of cellular and molecular basis of hematopoiesis. In: Molecular Biology of Haematopoiesis (N.G. Abraham, P. Marks, G. Konwalinka, L. Sachs, M. Tavassoli Eds.), Andover, 2 : 291-307, 1992
- 15) Testa U., Valtieri M., **Gabbianelli M.**, Pelosi E., Montesoro E., Martucci R., Parolini I., Massa A., Camagna A., Mastroberardino G., Peschle C. Purified human hematopoietic progenitors: a tool for analysis of cellular mechanisms in early hematopoiesis. In: Biotechnology today (R. Verna, A. Shamoo, Eds.). Ares Serono Symposia Publication, 5: 215-226, 1994.
- 16) Montesoro E., **Gabbianelli M.**, Pelosi E., Bulgarini D., Labbaye C., Fossati C., Giampaolo A., Valtieri M., Camagna A., Massa A., Testa U., Peschle C. Cellular and molecular mechanisms underlying early hematopoiesis. In: Molecular Biology of Hematopoiesis (N.G. Abraham, R.K. Shaddick, A.S. Levine, F. Takaku, Eds.), Intercept, Andover, 3: 269-291, 1994.
- 17) Hassan H.J., Guerriero R., Testa U., **Gabbianelli M.**, Mattia G., Montesoro E., Macioce G., Pace A., Ziegler B., Peschle C. Megakaryocyte growth and maturation from purified peripheral blood progenitors in unilineage serum-free liquid culture. In: Molecular Biology of Hematopoiesis, (eds. N.G. Abraham, S. Asano, G. Brittinger, G.J.M. Maestroni and R. Shaddock), Plenum Press, New York, p. 445--452, 1996.

Abstracts pubblicati su riviste internazionali

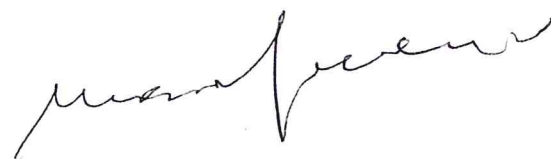
- 1) Peschle C., Mastroberardino G., Covelli A., Migliaccio A.R., **Gabbianelli M.**, Rossi G.B. Mechanism underlying the early stage of Friend virus-induced erythroleukemias. XIth Annual Meeting of the International Society of Experimental Hematology. **Exp. Hematol.**, 10, (Suppl. 11): 172,1982
- 2) Pelosi E., **Gabbianelli M.**, Valtieri M., Petti S., Rocca E., Bassano E., Tritarelli E., Mastroberardino G., Testa U. and Peschle C. Growth of human BFU-E under serum-free conditions: role of IL-3 and GM-CSF. Associazione Italiana Colture Cellulari. **J. Exp. Clin. Cancer Res.**, 7:20,1988



- 3) **Gabbianelli M.**, Pelosi E., Labbaye C., Testa U., Peschle C. Unicellular cultures of highly purified human hemopoietic progenitors in serum-free conditions. XVIIIth Annual Meeting Of the International Society for Experimental Hematology. **Exp. Hematol.**, 17:661, 1989
- 4) Testa U., Pelosi E., **Gabbianelli M.**, Labbaye C. and Peschle C. Purification of human peripheral blood hemopoietic progenitors using immunomagnetic beads. 5th Annual Symposium: Molecular Biology of Ematopoiesis. **Leuk Res.**, 13:39, 1989
- 5) **Gabbianelli M.**, Pelosi E., Labbaye C., Testa U., Peschle C. Reactivation of HbF sythesis in normal adult erythroid bursts derived from purified BFU-E in presence of GM-CSF or IL3. 5th Annual Symposium: Molecular Biology of Ematopoiesis. **Leuk Res.**, 13:6, 1989
- 6) **Gabbianelli M.**, Pelosi E., Sargiacomo M., Testa U., Isacchi G., Peschle C. Characterization and growth factors requirement of completely purified human hemopoietic progenitors. Nineteenth Annual Meeting of the International Society for Experimental Hematology. **Exp. Hematol.** 18: 558, 1990
- 7) Sposi NM., Carè A., Bottero L., Valtieri M., **Gabbianelli M.**, Macioce G., Testa U., Peschle C. In vitro differentiation of pure adult BFU-E and CFU-GM: two-step modulation of the expression of an erythroid transcription factor (GF-1). 20th Annual Meeting of the International Society for Experimental Hematology. **Exp Hematol**, 19: 522, 1991
- 8) **Gabbianelli M.**, Montesoro E., Pelosi E., Samoggia P., Sargiacomo M., Testa U., Valtieri M., Isacchi G., Peschle C. Pure hemopoietic progenitors/stem cells from adult and cord blood: phenotype growth factor (GFs) requirement and modulation of the expression of GF receptors (GFRs). 20th Annual Meeting of the International Society for Experimental Hematology. **Exp Hematol**, 19: 465, 1991
- 9) Peschle C., **Gabbianelli M.**, Montesoro E., Pelosi E., Sargiacomo M., Testa U., Valtieri M., Isacchi G. Pure hemopoietic progenitors response to growth factors and expression of their receptors. 2nd International Symposium: Molecular Biology of Hematopoiesis. **Int. J. Cell Cloning**, 9: 375, 1991
- 10) Guerriero R., Hassan HJ., Vulcano F., Chelucci C., **Gabbianelli M.** and Peschle C. Low-oxygen tension potentiates the stimulatory effect of IL-3, GM-CSF on human megakaryocyte progenitors. XIIIth Congress of the International Society on Thrombosis and Haemostasis. **Thromb. Haemost.**, 65: 1146,1991.
- 11) Testa U., Pelosi E., **Gabbianelli M.**, Fossati C., Campisi S., Isacchi G., Mastroberardino G., Peschle C. Cascade transactivation of growth factors receptors in early hematopoiesis. 5th International Conference on Differentiation Therapy of Cancer. **Biomedicine and Pharmacotherapy**, 46: 248,1992.



- 12) Valtieri M., Testa U., Samoggia P., **Gabbianelli M.**, Isacchi G., Campagna A., Peschle C. Pure human hematopoietic progenitors in liquid culture: a model for selective/synchronized differentiation along the erythroid or granulomonocytic lineage. 5th International Conference on Differentiation Therapy of Cancer. **Biomedicine and Pharmacotherapy**, 46: 249, 1992
- 13) Testa U., Pelosi E., **Gabbianelli M.**, Fossati C., Campisi S., Peschle C. Cascade transactivation of growth factors receptors in early hematopoiesis. XXI Congress of the International Society of Experimental Hematology. **Exp. Hematol.**, 20: 734, 1992
- 14) Peschle C., Carè A., Chelucci C., **Gabbianelli M.**, Giampaolo A., Hassan H.J., Montesoro E., Pelosi E., Testa U., Valtieri M. Purified hematopoietic stem and progenitor cells: a novel tool for basic and clinical research. **Brit. J. Haematol.**, 87 (1): 103, 1994.
- 15) Hassan H.J., Guerriero R., Mattia G., Montesoro E., **Gabbianelli M.**, Samoggia P., Macioce G., Testa U., Peschle C. A serum-free liquid culture system for in vitro study of human megakaryocytopoiesis. **Thromb. Haemost.**, 73: 1076, 1995
- 16) Hassan H.J., Guerriero R., Testa U., **Gabbianelli M.**, Mattia G., Montesoro E., Macioce G., Pace A., Ziegler B., Peschle C. Unilineage megakaryocytic proliferation and differentiation of purified hematopoietic progenitors in serum-free liquid culture. 9th Symposium on "Molecular Biology of Hematopoiesis". **Acta Haematologica** p. 209, 1995
- 17) **Gabbianelli M.**, Testa U., Pelosi E., Montesoro E., Valtieri M., Luchetti L., Samoggia P., Vitelli L., Barberi T., Lyman S., Peschle C. Multi-level effects of flt3 ligand on human hematopoiesis: expansion of putative stem cells and proliferation of granulomonocytic progenitors/monocytic precursors. 9th Symposium on "Molecular Biology of Hematopoiesis". **Acta Haematologica** p. 144, 1995
- 18) Testa U., Fossati C., Samoggia P., Masciulli E., Mariani G., Hassan H.J., Sposi N.M., Guerriero R., **Gabbianelli M.**, Pelosi E., Valtieri M., Peschle C. Expression of growth factor receptors (GFRs) in unilineage differentiation culture of purified hematopoietic progenitors (HPCs). 25th Annual Meeting of the International Society for Experimental Hematology. **Exp. Hematol.** 24: 1100, 1996
- 19) Sposi N.M., Tritarelli E., Pelosi E., Barberi T., **Gabbianelli M.**, Kuhn L., Arosio P., Testa U., Peschle C. Erythropoietin-dependent transferrin receptor expression in human erythroid differentiation. 10th Symposium of Molecular Biology of Hematopoiesis and Treatment of Leukemias and Lymphomas. **Acta Haematologica**, 98: 80, 1997.
- 20) Montesoro E., Testa U., **Gabbianelli M.**, Peschle C. Unilineage dendritic cell cultures generated by purified human hematopoietic progenitor cells. 26th Annual Meeting of the ISEH. **Exp. Hematol.**, 25:884, 1997



- 21) Valtieri M, Tocci A., Luchetti L., Masella B., **Gabbianelli M.**, Botta R., Lulli V., Condorelli G.L., Testa U., Peschle C. Enforced TAL-1 expression stimulates primitive erythroid and megakaryocytic progenitors but blocks the granulopoietic differentiation program. 26th Annual Meeting of the ISEH. **Exp. Hematol.**, 25:793, 1997
- 22) Sposi N.M., Pelosi E., Testa U., **Gabbianelli M.**, Samoggia P., Macioce G., Peschle C. Expression pattern of PU.1, AML-1 and Egr-1 transcription factors during monocytic differentiation of purified hematopoietic progenitor cells. 26th Annual Meeting of the ISEH. **Exp. Hematol.**, 25:776, 1997.
- 23) Grignani F., Valtieri M., **Gabbianelli M.**, Gelmetti V., Luchetti L., Masella B., Pelosi E., Samoggia P., Zanetti C., Botta R., Morsilli O., Pelicci P.G., Peschle C. The promyelocytic leukemia phenotype is directly determined by PML/RAR α fusion protein expression in normal human hematopoietic progenitors. 11th International Symposium Molecular Biology of Hematopoiesis. **Acta Haematologica**, 100 (S1): 4,1998
- 24) Grignani F., Valtieri M., **Gabbianelli M.**, Gelmetti V., Botta R., Luchetti L., Masella B., Morsilli O., Pelosi E., Samoggia P., Pelicci P.G., Peschle C. A novel in vitro leukemogenic model: PML-RAR α expression in normal progenitors dictates the leukemic phenotype. 28th Annual Meeting of the International Society of Experimental Hematology. **Exp. Hematol.**, 27 (7, suppl 1):70,1999
- 25) Ziegler B.L., Muller R., Valtieri M., Lamping C.P., Thomas C.A., **Gabbianelli M.**, Becker C., Buhring H.J., Peschle C. Unicellular-unilineage erythropoietic cultures: molecular analysis of regulatory gene expression at sibling cell level. 28th Annual Meeting of the International Society of Experimental Hematology. **Exp. Hematol.**, 27 (7,suppl 1):95,1999
- 26) **Gabbianelli M.**, Testa U., Massa A., Pelosi E., Riccioni R., Luchetti L., Peschle C. Hb switching in unicellular culture of sibling adult BFU-Es: kit ligand induces a dose-dependent HbF reactivation potentiated by sodium butyrate. 28th Annual Meeting of the International Society of Experimental Hematology. **Exp. Hematol.**, 27 (7,suppl 1):53,1999

CATEGORIA 2 – Attività Istituzionale

- 1991-2003 Rapporti ISTISAN (n° 10) sull'attività di ricerca svolta nel periodo 1990-2003
- 1992-2010 Espletamento di n° 25 pratiche di mutuo riconoscimento concernenti controlli e rilascio pareri di competenza sull'immissione in commercio di specialità medicinali e fattori di crescita ricombinanti nonché numerose autorizzazioni alla sperimentazione animale ai sensi degli art. 8-9 del D.L.vo116
- 30/6/1994 Ispezione, richiesta dal Ministero della Sanità, presso i laboratori della ditta "Cellife" di Genova in qualità di esperto designato nelle colture cellulari



- 12/6/1995 Partecipazione, in rappresentanza dell'Istituto Superiore di Sanità, al "CPMP Working Group on Oncology", EMEA, Londra
- 1996-1997 Partecipazione, in qualità di esperto designato, alle riunioni del gruppo di lavoro "GRACE", per la raccolta ed amplificazione di cellule ematopoietiche dal sangue di cordone, organizzate dal Centro Trasfusionale e di Immunologia dei trapianti dell'Ospedale Maggiore di Milano
- 1997 Designazione, quale rappresentante dell'Istituto, nel Comitato Direttivo dell'Italian Bone Marrow Donor Registry (I.B.M.D.R.)
- 2006-oggi Presidente e Membro della Commissione Esaminatrice in 23 pubblici concorsi per il conferimento di n.4 contratti a TD per Ricercatore, 2 per Tecnologo, 3 per CTER, 5 per CO.CO.CO. e 9 borse di studio per laureati presso il Dipartimento EOMM
- 2008-11 Incarico di controllo del personale di ruolo e non di ruolo e di coordinamento delle attività degli OPTER conferito dal direttore del Dipartimento EOMM dell'Istituto Superiore di Sanità
- 2010 Interrogazione Parlamentare n.4-04570 sul registro dei talassemici.
- 2010 Rapporti ISTISAN su "ISS-NIH Collaborative Programme on Rare Diseases: reports of the projects" anno 2010.
- 2011 Controlli biologici su alcuni lotti del farmaco "BINOCRIT" sequestrati dal Comando dei Carabinieri per la Tutela della Salute (NAS) perché non idoneamente conservati e pervenuti per verificare l'integrità e l'efficienza del principio attivo (eritropoietina) in essi contenuto.
- 2011-oggi Rilascio di pareri sull'ammissibilità alla sperimentazione clinica ai sensi del DPR 439/2001, del D.lvo 211/2003 e D.lvo 200/2007 in qualità di esperto designato dell'ISS. In particolare sono stati valutati circa 25 dossier relativi a studi clinici di fase I/II con nuovi farmaci in campo ematologico, oncoematologico e vascolare.
- Giugno 2012 Partecipazione al II° corso formativo per Esperti nella valutazione dei Dossier di Sperimentazioni Cliniche di Fase I. ISS, Roma
- Ott-Nov.2018 Invito e partecipazione, in rappresentanza dell'ISS, alla giuria di esperti istituzionali sulla Consensus Conference Cronicità e Scopenso Cardiaco organizzata dalla Cergas SDA Bocconi a Milano il 18/10 e il 20/11/2018. Partecipazione alla stesura di un documento di consenso (positioning paper) che sarà oggetto di prossima pubblicazione.
- Dic. 2018 Partecipazione quale Direttore di struttura al corso Anticorruzione e Trasparenza, 12-13 Dic., ISS, Roma.
- Dic.18-Gen.19 Partecipazione quale Direttore di struttura al corso formativo Leadership di n.4 giorni organizzato dalla Presidenza dell'ISS, Roma, 10-11 Dicembre 2018 e 14-15 Gennaio 2019.




CATEGORIA 3 – Esperienza Manageriale

- 1980 Ufficiale di complemento con il grado di S.Tenente, comandante di Plotone
- 1992-97 Direttore del Reparto di Ematologia Sperimentale del Laboratorio di Ematologia ed Oncologia
- 1997-2002 Direttore del Reparto di Ematologia Sperimentale del Laboratorio di Ematologia e Oncologia
- 2006-2009 Direttore del Reparto di Emoglobinopatie ed Ematopoiesi del Dipartimento di Ematologia Oncologia e Medicina Molecolare
- 2009-2016 Direttore del Reparto di Emoglobinopatie ed Ematopoiesi del Dipartimento di Ematologia Oncologia e Medicina Molecolare
- 1/8/2017-oggi Direttore del Reparto di Nuovi Biomarcatori ed Epidemiologia Clinica del Dipartimento Malattie Cardiovascolari, Endocrino-Metaboliche e Invecchiamento
- 31/10/2017-oggi Incarico di Direttore F.F. del Dipartimento Malattie Cardiovascolari, Endocrino-Metaboliche e Invecchiamento

Principali Progetti di Ricerca Finanziati

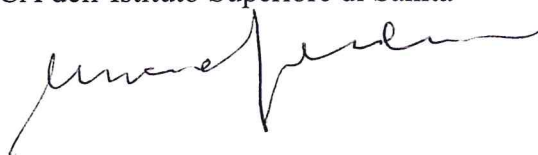
- 1989-93 Responsabile Scientifico della Linea di Ricerca: "Le cellule staminali ed i progenitori emopoietici: cinetica e relativi meccanismi di regolazione", afferente al Progetto Finalizzato "Patologia Non Infettiva" dell'Istituto Superiore di Sanità
- 1997-99 Responsabile Scientifico del Progetto di Ricerca: "Meccanismi cellulari e molecolari dell'ematopoiesi: indagini su cloni di progenitori umani in colture unicellulari unimultilinea", afferente all'area di ricerca "Sangue" dei progetti di ricerca dell'Istituto Superiore di Sanità e finanziato con 300 mln di lire
- 1999 Co-responsabile scientifico dell'Unità Operativa dal titolo: "Nuovi approcci per il trapianto di cellule staminali nelle neoplasie" afferente al Progetto 4 "Bioterapie innovative antitumorali" del Programma per la Ricerca Finalizzata 1999 e finanziata con 45 mln di lire
- 2000 Responsabile Scientifico dell'Unità Operativa dal titolo: "Meccanismi cellulari e molecolari nella differenziazione ematopoietica umana normale: un modello di studio per terapie cliniche innovative", afferente al Progetto 1 "Terapie oncologiche innovative: strategie su base apoptotica, differenziativa ed immunologica" del Programma per la Ricerca Finalizzata 2000 e finanziata con 120 mln di lire
- 2001 Responsabile Scientifico del Progetto di Ricerca: "La riattivazione della sintesi di emoglobina fetale nei progenitori eritropoietici adulti normali: un approccio sperimentale nella terapia delle beta- emoglobinopatie" afferente all' area di ricerca "Sangue" dei progetti di ricerca dell'Istituto Superiore di Sanità 2001-2003 e finanziato con 63.000 euro



- 2003 Responsabile Scientifico del Progetto di Ricerca: "Modelli cellulari di riattivazione della gamma-sintesi nelle beta-emoglobinopatie" afferente al programma per la Ricerca Corrente 2003-2004 e finanziato con 30.000 euro
- 2004-05 Responsabile scientifico dell'Unità Operativa dal titolo "L'invecchiamento cellulare nella differenziazione ematopoietica umana neonatale, adulta e di soggetti centenari: modelli sperimentali in vitro" afferente al Progetto BS7 "Meccanismi dell'invecchiamento: alterazioni genomiche e proteiche, danni ossidativi ed apoptosi in modelli sperimentali ed ex vivo" del programma per la Ricerca Finalizzata 2004 e finanziata con 45.000 euro
- 2007-09 Responsabile scientifico del progetto "Stem cell factor-based therapies for the treatment of beta-thalassemia" afferente al Programma di collaborazione ISS-NIH, Area Malattie Rare finanziato con 80.000 euro
- 2011-14 Responsabile scientifico del progetto per la ricerca finalizzata Malattie Rare: "New therapeutic approaches in the human beta-thalassemia treatment: in vitro and in vivo studies" finanziato con 230.000 euro

CATEGORIA 4 – TITOLI FORMATIVI e PROFESSIONALI

- 1973 Diploma di maturità scientifica
- 1976 Ospite tesista presso il Laboratorio di Patologia non Infettiva dell'ISS
- 1978 Laurea in Scienze Biologiche, conseguita presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" con la votazione di 110/110 e Lode
- 1979 Vincita di una Borsa di studio presso il Laboratorio di Patologia non Infettiva dell'Istituto Superiore di Sanità
- 1979 Corso Allievi Ufficiali con esami finali e nomina a Ufficiale di Complemento
- 1979-80 Ufficiale di Complemento dell'Esercito con il grado di S.Tenente
- Dic1980 Concorso pubblico a CTER, vincita e assegnazione al Laboratorio di Patologia Non Infettiva dell'Istituto Superiore di Sanità
- 1981 Diploma del Corso post-laurea di "Ematologia" della Scuola Medica Ospedaliera di Roma, anno accademico 1980-81
- 1988 Vincita del concorso pubblico a Ricercatore, nomina e assegnazione al Laboratorio di Ematologia ed Oncologia dell'Istituto Superiore di Sanità
- 1997 Vincita del concorso pubblico a Primo Ricercatore, nomina e assegnazione al Laboratorio di Ematologia ed Oncologia dell'Istituto Superiore di Sanità
- 1998 Idoneità ai concorsi pubblici per 1 posto di Dirigente di Ricerca nei Laboratori di Biologia Cellulare e Biochimica Clinica rispettivamente
- 2001 Vincita del concorso a Dirigente di Ricerca, nomina e assegnazione al Dipartimento di Ematologia Oncologia e Medicina Molecolare dell'Istituto Superiore di Sanità
- 2017 Trasferimento nel nuovo Dipartimento MACA dell'Istituto Superiore di Sanità



ATTIVITA' DIDATTICA

- 9/1999 Docente in n.2 lezioni su “Regolazione e differenziazione delle cellule staminali e dei progenitori ematopoietici” tenute presso la Scuola di Specializzazione in Ematologia della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
- 10/2000 Docente in n.2 lezioni su “Regolazione e differenziazione delle cellule staminali e dei progenitori ematopoietici” tenute presso la Scuola di Specializzazione in Ematologia della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
- 10/2001 Docente in n.2 lezioni su “Regolazione e differenziazione delle cellule staminali e dei progenitori ematopoietici” tenute presso la Scuola di Specializzazione in Ematologia della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
- 10/2002 Docente in n.2 lezioni su “Regolazione e differenziazione delle cellule staminali e dei progenitori ematopoietici” tenute presso la Scuola di Specializzazione in Ematologia della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
- 2007 Correlatore di una tesi sperimentale per la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”, anno accademico 2005-2006
- 2011 Correlatore di una tesi sperimentale per la Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell'Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”, anno acc.2009-2010.

ALTRI TITOLI/INCARICHI

- 2011-- Nomina come esperto per la valutazione in ambito ematologico e onco-ematologico dei dossier presentati alla Commissione di Comma C. Istituzione della lista degli esperti con DM del 22/11/2011
- 2018-- Nomina come esperto, in rappresentanza del Dipartimento, nel Comitato Consultivo per le Grandi Strumentazioni
- 2018-- Nomina ed inclusione come esperto in ematologia, malattie trombotiche e cardiovascolari nel Comitato Scientifico del Portale ISSalute

BREVETTI

- 2007 Accordo di cessione relativo alla domanda di Brevetto dal titolo: “Kit ligand treatment of beta-thalassemia” (GBP98309)

ATTIVITA' DI REVIEWER dal 1992 per numerosi articoli su riviste internazionali quali:

- Blood
- British Journal of Hematology
- Cell Death Differentiation
- Circulation
- Experimental Hematology
- Haematologica



- Journal of Cell Science
- Mediterranean Journal of Hematology and Infectious Diseases
- PlosOne
- Stem Cells
- Thrombosis and Haemostasis

ATTIVITA' SCIENTIFICA

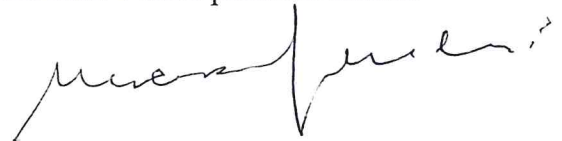
Possiede una consolidata esperienza nello studio dei meccanismi fisiopatologici e immunomediati alla base dell'aterosclerosi e degli eventi infiammatori e trombotici in soggetti a rischio cerebro-cardiovascolare; vanta inoltre un'esperienza pluridecennale sulla purificazione delle cellule staminali dal midollo, dal sangue periferico e dal cordone ombelicale che ha permesso studi mirati nel campo dell'ematopoiesi sperimentale con particolare riguardo alla megacariocitopoiesi e piastrinopoiesi, utili nella comprensione dei meccanismi alla base dell'emostasi e della trombopoiesi (vedi dettagli di seguito).

Inizia la sua attività di ricerca in ISS già dalla fine degli anni 70 nel campo dell'ematologia sperimentale occupandosi degli studi strutturali e funzionali di nuove varianti emoglobiniche in associazione o meno con determinanti β -talassemici, persistenza ereditaria di emoglobina fetale (HPFH) e altre emoglobinopatie. Seguono gli anni degli studi sulle linee cellulari murine e umane nonché la messa a punto dei primi sistemi di colture ematopoietiche in vitro prima sul topo e poi sull'uomo utilizzando prelievi di sangue periferico, aspirati midollari, sangue di cordone ombelicale e fegato fetale proveniente da interruzioni volontarie di gravidanza. Ciò permette di effettuare i primi studi comparativi tra l'ematopoiesi umana adulta e fetale, analizzare l'espressione e la modulazione degli antigeni d'istocompatibilità HLA di classe I e II, riattivare la sintesi in vitro dell'emoglobina fetale (HbF) nell'eritropoiesi adulta normale.

Gli anni 90 lo vedono impegnato in prima persona nella purificazione completa delle cellule staminali ematopoietiche dal sangue periferico umano adulto, tappa fondamentale per i successivi studi sui meccanismi di azione di citochine, recettori e fattori trascrizionali durante la differenziazione ematopoietica in vitro. Tutto ciò è reso possibile grazie alla messa a punto di sistemi di coltura differenziativi unilinea puri delle cellule staminali ematopoietiche verso la serie eritroide, megacariocitaria, granulocitaria, monocitaria e dendritica; personalmente, intraprende studi unicellulari unilinea al fine di ottenere risultati sempre più chiari e inequivocabili sulla regolazione delle cellule staminali e dei progenitori ematopoietici.

Dagli anni 2000 la sua attività si indirizza sempre più verso la ricerca traslazionale clinica. La stessa β -talassemia diventa un modello di studio in vitro e in vivo non solo per la riattivazione della sintesi di HbF e la riduzione del sovraccarico di ferro, ma anche per l'aspetto infiammatorio, emoreologico e coagulativo. Inoltre, la dimostrazione del ruolo chiave di alcuni microRNA (miR-221/222 e miR486-3p) nella regolazione dell'emoglobina e della ferroportina offre l'opportunità di identificare nuovi potenziali targets per i trattamenti terapeutici. Le piastrine, oltre a giocare un ruolo fondamentale nell'emostasi e nella trombosi, sono coinvolte anche nel processo infiammatorio e immunitario, e rappresentano un link per spiegare la concomitanza di eventi trombotici ed infiammatori nei disordini cardiovascolari.

In collaborazione con l'Università "La Sapienza", svolge studi sui meccanismi alla base della resistenza all'aspirina in pazienti caratterizzati da eventi cardiovascolari o trombotici gravi con lo scopo di dare nuovo impulso alla individuazione di approcci terapeutici più mirati. Contribuisce quindi a dimostrare che la over-espressione della proteina MRP4, contenuta nelle piastrine umane con il ruolo di trasportatore, limita e rende meno efficace l'azione dell'aspirina; inoltre, il trattamento a lungo termine con aspirina influenza l'espressione genica dei megacariociti portando alla up-regolazione della proteina MRP4 nelle piastrine umane.



Affronta assieme al suo gruppo la problematica dell'attivazione piastrinica cronica nei pazienti talassemici, caratterizzati da un'elevato stato di ipercoagulabilità e da un'alta frequenza di eventi trombotici e complicazioni cardiovascolari e avvia uno studio per analizzare l'espressione e la modulazione di biomarcatori dell'attivazione piastrinica ed infiammatori, nei megacariociti e nelle piastrine di tali pazienti. I risultati, attualmente in corso di pubblicazione, dimostrano un significativo aumento dell'espressione piastrinica di CD40L, specialmente della sua forma solubile (sCD40L), evidenziando il ruolo chiave di questa molecola nei processi infiammatori e trombotici di soggetti affetti da β -talassemia grave.

A seguito del suo trasferimento nel nuovo Dipartimento MACA dal 2017, in qualità di Direttore di Reparto prende parte alla stesura del Piano Triennale di Attività (PTA) 2017-2019. I principali obiettivi di ricerca scientifica del reparto sono: identificazione ed espressione di nuovi biomarcatori e dei relativi meccanismi fisiopatologici con potenziale predittivo, preventivo, diagnostico e terapeutico in soggetti a rischio cardio-cerebrovascolare, diabetici o affetti da altre patologie endocrino-metaboliche ad elevato impatto socio-sanitario. Nell'ambito del consorzio Europeo BiomarCaRE, utilizzando i dati della biobanca di popolazione della coorte MATISS incoraggia e partecipa agli studi sulla distribuzione della proteina plasmatica Sex Hormone Binding Globulin (SHBG) e della vitamina D e sulla loro associazione con i fattori di rischio cardiovascolare; i risultati sono in corso di pubblicazione.

Attualmente è responsabile di un progetto interno per l'analisi di nuovi biomarcatori di rischio cardiovascolare su campioni plasmatici della biobanca di popolazione afferenti allo studio MATISS, selezionati tra i soggetti già precedentemente valutati per altri fattori di rischio e di cui è anche disponibile il DNA per successivi studi di genotipizzazione. E' coautore di altri n.3 lavori prodotti nel 2018 tuttora in attesa di accettazione.

Roma 17/01/2019
Luca Esposito