

Michele Samaja

Data/luogo di nascita: 13 aprile 1951, Milano, Italia. Cittadinanza italiana, CF SMJMHL51D13F205H

Indirizzo: Dipartimento di Scienze della Salute, Ospedale San Paolo, via di Rudini 8, I-20142 Milano, e-mail Michele.Samaja@unimi.it

Posizione attuale: Professore Ordinario (L240/10), Settore BIO10 – Biochimica

- In possesso dell'attestato di Formazione per Responsabile delle Attività Didattiche e/o di Ricerca in Laboratorio di Rischio Medio come previsto dall'art 37 del D.Legs 81/2008
- Iscritto all'Albo Esperti della Valutazione, Profilo Esperti Disciplinari dell'Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR)
- Lingue straniere parlate: Inglese (professionale), Francese (scolastico)

Posizioni ricoperte e esperienze professionali

2019-oggi Coordinatore del Dottorato in Medicina Molecolare e Translazionale

2018 Abilitazione a partecipare alle Commissioni Nazionali per il conferimento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di prima e seconda fascia nei settori concorsuali appartenenti al macrosettore (05/E - BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE SPERIMENTALI E CLINICHE: 05/E1 - BIOCHIMICA GENERALE; 05/E3 - BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA)

2018-oggi Guest Editor, International Journal of Molecular Sciences — Open Access Journal (IF 3.2) for a Special Issue on "Adaptation to Hypoxia: A Chimera?"

2018-oggi Review Editor in Translational Pharmacology - Frontiers in Pharmacology (IF 4.4)

2018-oggi Mentor nel Programma Virgilio (percorso formativo per il training di giovani medici ricercatori, Joint Program dell'Università Statale di Milano con l'Università di Milano-Bicocca e Humanitas)

2018-oggi Tutor alla Scuole di Dottorato di Ricerca in Medicina Translazionale e Membro della Giunta della Scuola di Dottorato in Medicina Molecolare e Translazionale

2016-oggi Membro del Collegio dei Provieri della Società Italiana di Ricerche Cardiovascolari

2016-oggi Guest Editor, International Journal of Molecular Sciences — Open Access Journal (IF 3.2) for a Special Issue on "Cellular and Molecular Research on Hypoxia"

2015-oggi Guest Associate Editor, Pediatric Cardiology, Frontiers in Pediatrics

2015-oggi Presidente della Commissione Paritetica Docenti-Studenti per la Valutazione della Didattica nel Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, Università di Milano, Polo San Paolo

2015-oggi Coordinatore del Corso Integrato di Basi Molecolari della Vita per il Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, Università di Milano – San Paolo

2015-2017 Delegato del Direttore del Dipartimento alla gestione finanziaria dei fondi del Dipartimento di Scienze della Salute

2014-2017 Delegato ai Servizi Dipartimentali nel Dipartimento di Scienze della Salute

2014-oggi Membro della Commissione Ricerca del Dipartimento di Scienze della Salute

2014-2016 Revisore dei Conti della Società Italiana di Ricerche Cardiovascolari

2013-oggi Membro dell'Albo Esperti della Valutazione ANVUR-MIUR, Profilo Esperti Disciplinari per l'Area CUN 05

2012 Pubblicazione della monografia Chimica e Biochimica, per le Lauree Triennali dell'Area Biomedica, Piccin editore

2012-2015 Membro del Comitato Direttivo della Scuola di Dottorato di Ricerca in Scienze Biomediche, percorso formativo Dottore Magistrale in Medicina e Chirurgia/Dottore di Ricerca MD/PhD

2008-2014 Membro del Comitato Direttivo della Società Italiana di Ricerche Cardiovascolari

2004 Visiting Professor al Department of Cancer Genetics, Roswell Park Cancer Institute, Buffalo NY, USA

2003 Pubblicazione della monografia "Corso di Biochimica per le Lauree Triennali (Area Sanitaria)", Piccin Editore

2002-oggi Membro del corpo Docenti della Scuola di Dottorato di Ricerca in Medicina Molecolare

2002-2012 Membro dell'Editorial Board di *Comparative Biochemistry and Physiology*

2001-2014 Sangart Inc., San Diego CA, consulente esterno per gli studi sullo sviluppo di nuovi trasportatori di ossigeno basati sull'emoglobina

2000-oggi Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, Lausanne, Switzerland, consulente esterno per gli studi sull'effetto dell'ipossia sulla cardioprotezione

1991, 1994 Senior Investigator, Everest-K2 Project, Direttore A Desio

1986 Membro, Himalayan-Andes Research Program, Direttore FD Blume

1981-1999 Ricercatore alla Facoltà di Medicina, Università di Milano

1981 Membro, American Medical Research Expedition to Mount Everest, Direttore JB West

1979-1981 Ricercatore al Centro di Fisiologia del CNR Milano, Direttore P Cerretelli

1979 Borsa di studio, Facoltà di Medicina – Chimica Biologica, Università di Milano

1977-1978 Grant CNR, Progetto Finalizzato Tecnologie Biomediche, Direttore L Rossi-Bernardi

1976-1977 Fogarty Fellow, Molecular Hematology Branch, National Institutes of Health, Bethesda MD, Direttore RM Winslow

1976 Membro, Scientific Expedition to Nepal, Direttore P Cerretelli

1975-1976 Borsa di studio CNR, Direttore L Rossi-Bernardi

1975 Laurea Summa cum Laude (Tesi: Glucosio ossidasi nei sistemi biologici)

Awards

1992 Premio Advanced Technology for Clinical Laboratory and Biotechnology

1987 Terzo premio al XIII International Congress of Clinical Chemistry

1984 Milano Medicina per gli studi sulla funzione respiratoria del sangue

Research Support

2017 Contributo Cariplo per il supporto di studenti MD/PhD

2016 Bando del Dipartimento di Scienze della Salute, Piano di Sostegno alla Ricerca 2015/17 – Linea B “Brain adaptation to hypoxia and hyperoxia: a systems biology paradox?”

2016 Componente del team dell’Università di Milano, Erasmus+ Capacity Building in Higher Education EAC/A04/2015, “Strengthening Network Education, Research and Innovation in Environmental Health in Asia”. Coordinator C.Colosio, Università di Milano

2014-2015 Componente del Team del progetto “(Mal)adattamento dell’Uomo all’ipossia d’alta quota in Antartide”, Programma Nazionale di Ricerche in Antartide – linea di intervento A

2012 Consulting agreement with Sangart, Inc (San Diego, CA) “Cell Signaling Pathways Around MP4 Products to Better Define Their Biological Mechanisms”

2012 “Consulenze per lo sviluppo di un programma di ricerca: cell signaling pathways around MP4 products to better define their biological mechanism”, ID 2012-CTE-0114

2010 Department Of Defense, U.S. Army Medical Research And Materiel Command: Basic Research Award “MP4: A Novel Gas Transporter and Plasma Expander To Treat Polytrauma With Ischemia/Reperfusion Injury and Multiorgan Dysfunction”. Coordinator Kim Vandegriff, UCSD CA

2008 Effetto della modulazione della via di segnalazione originata da NO e cGMP nella protezione dall'ipossia cronica, ATE_PUR20062008

2007 Programmi di ricerca scientifica di interesse nazionale, cofinanziamento ex-40%, L’ipossia intermittente come fattore cardioprotettivo in sostituzione dell’esercizio fisico (Coordinatore Scientifico Nazionale A. Veicsteinas, Università di Milano)

2007 Modulazione della via di segnalazione NO/cGMP, ATE_PUR20062008

2006 Cariplo grant: Genomics and proteomics of hypoxia. Co-Coordinator

2006 Ruolo di NO nell'ipossia cronica, ATE_PUR20062008

2004 Programmi di ricerca scientifica di interesse nazionale, cofinanziamento ex-40%, Meccanismi molecolari e cellulari della protezione indotta dall’esercizio fisico (Coordinatore Scientifico Nazionale A. Veicsteinas, Università di Milano)

2004 Specific Targeted Research Project for the EC 6th Framework Programme: Genomics and blood substitutes for 21st century Europe (EuroBloodSubstitutes). Coordinatore K. Lowe, Università di Nottingham UK

2003 Cariplo Grant: Genomics and Proteomics of cell hypoxia and role in the tumorigenesis. Coordinator

2000 Programmi di ricerca scientifica di interesse nazionale, cofinanziamento ex-40%, Meccanismi molecolari di protezione del cuore ischemico (Coordinatore Scientifico Nazionale C.M.Caldarera, Università di Bologna)

2000, 2003, 2006, 2008: Assegnatario di grants per l'acquisizione di strumentazione scientifica dell'Istituto Nazionale di Ricerche Cardiovascolari

1998 Programmi di ricerca scientifica di interesse nazionale, cofinanziamento ex-40%, Lesioni molecolari e metaboliche indotte nel miocardio dalla riperfusione post-ischemica e meccanismi di protezione (Coordinatore Scientifico Nazionale C.M.Caldarera, Università di Bologna)

1995,1998 NATO Collaborative Research Grant, MC Hogan, Università di California in San Diego CA Oxygen metabolism and bioenergetics during muscle and heart ischemia

1993 CNR Contratto di Ricerca, Metabolismo cardiaco di aminoacidi, acidi grassi e carboidrati in condizioni normali e patologiche quali diabete e ipertrofia cardiaca da sovraccarico primario

1993 Progetto Bilaterale Italia-USA, Prof.R.M.Winslow, University of California in San Diego, USA, Myocardial metabolism and function during ischemia and at reperfusion: role of the oxygen-derived free radicals, energy demand and endothelium relaxing factor

1993 Progetto Strategico Ev-K2-CNR, Unità Operativa, titolare di Unità Operativa Studi metabolico-funzionali ad alta quota

1991-1993 Principal Investigator, Istituto Scientifico San Raffaele, Milano, Metabolism and myocardial protection in the hypertrophic, ischemic and hypoxemic myocardium Coordinator

1990-1992 NATO Collaborative Research Grant, RM Winslow, Università di California in San Francisco CA Hemoglobin-oxygen affinity in the ischemic and hypoxic myocardium

1989-1991 Bilateral Italy-USA Project, VW Macdonald, Letterman Army Institute of Research, San Francisco CA, Evaluation on isolated organ preparations of the free-radical injury driven by exogenous hypoxanthine and application to the blood banking problem

1988-1993 Target Project Biotechnology and Bioinstrumentation Evaluation of various physiological functions in the denervated heart in vitro and in vivo

1988-1990 Principal Investigator, Istituto Scientifico San Raffaele, Milano Metabolism of human erythrocyte and development of technologies for blood banking

1986-1988 CNR Research Project Biochemical approach to the properties of biological macromolecules as markers of degenerative and metabolic disorders

1986 Italy-USA Research Project, Comparative study on the acclimatization of populations to high altitudes

1985-1987 Bilateral Italy-USA Project, RM Winslow, Center for Disease Control, Atlanta GA Structure-functional correlations in normal and pathologic hemoglobin

1983-1984 Target Project Preventive and Rehabilitative Medicine Study and homogenization of diagnostic, therapeutical and methodological protocols

1982-1985 CNR Research Project Chemico-physical and functional properties of blood

Short-term projects, Sigma-Tau, Prassis, Ciba Corning, Servier, Instrumentation Laboratory

Attività Gestionali

- Membro della Commissione Ricerca Dipartimentale (2010-oggi)
- Delegato Dipartimentale alla gestione dei servizi di laboratorio (2014-2017)
- Delegato alla gestione finanziaria dei fondi di Dipartimento (2014-2017)

Attività didattica

Monografie

- "Corso di Biochimica per le Lauree Triennali (Area Sanitaria)", Piccin Editore 1° edizione nel 2005, 2° edizione nel 2007 (ISBN 88-299-1691-9).
- "Chimica e Biochimica per le Lauree Triennali dell'Area Sanitaria", Piccin Editore, 2012 (ISBN 978-88-299-2184-3).

Corsi per Lauree Magistrali, Università di Milano:

- *Fino 1998:* Linea E, Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia (LITA Segrate), Titolare Prof.L.Rossi-Bernardi
- *1999-2009:* Linea B, Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia (San Paolo), Titolare Prof.R.Ghidoni
- *2000-2008:* Titolare del Corso elettivo "Adattamento all'ipossia"

- 2008-2012: Titolare del corso di Biochimica e Biochimica Clinica, Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentarie (5 CFU)
- 2010-2012: Linea B, Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia (San Paolo), Titolare Prof.R.Ghidoni, Responsabile del modulo Biochimica Sistemica Umana
- 2012-2015: Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia (San Paolo, classe Im-41), Corso di Basi Molecolari della Vita, titolare del modulo BMV3 (Biochimica Sistemica Umana e Biologia Molecolare) (5 CFU)
- 2016-oggi: Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia (San Paolo, classe Im-41), Coordinatore del Corso Integrato di Basi Molecolari della Vita (21 CFU)
- 2017-oggi: Coordinatore dell'attività elettiva "Attività in montagna e gestione delle malattie croniche"

Scuole di Specializzazione:

- *Fino 1999:* Biochimica Clinica (Area Sanitaria), Università di Milano, Direttore Prof.G.Tettamanti, corsi di Biochimica Dinamica, Biochimica Ematologica e Biochimica Embrionale e Fetale
- *Fino 1999:* Medicina dello Sport, Università di Brescia, Direttore Prof. A.Veicsteinas, Corso di Biochimica Applicata (in regime di convenzionamento fra l'Università di Milano e la Scuola di Specializzazione in Medicina dello Sport, ai sensi delle Circolari Ministeriali n.1692 del 8.8.85 e n.3489 del 31.7.86)
- *2000-oggi:* Malattie dell'Apparato Cardiovascolare, Università di Milano, Direttore Prof. F.Lombardi, Corso di Biologia Molecolare
- *2000-2009:* Oftalmologia, Università di Milano, Direttore Prof. N.Orzalesi, Corso di Biochimica
- *2000-2010:* Neuropsichiatria Infantile, Università di Milano, Direttore Prof. Lenti, Corso di Biochimica
- *2002-oggi:* Medicina dello Sport e dell'Esercizio Fisico, Università di Milano, Direttore Prof. D.Lucini, Corso di Biochimica dell'esercizio

Lauree triennali:

- *Fino 2000:* Tecniche di laboratorio biomedico (classe I/snt3), Università di Milano, Corso integrato di Metodologia Diagnostica Biochimico Clinica II
- *1994-2016, con interruzione 2004-2007:* Infermieristica ((classe I/snt1), Titolare di Corso integrato (oggi Scienze di Base) per i poli San Paolo, Don Gnocchi, Humanitas e Fatebenefratelli
- *2008-2011:* Tecniche di neurofisiopatologia (classe I/snt3), Titolare del corso integrato di Chimica Biologica e Biochimica Clinica, Don Gnocchi
- *1999-2002:* Igiene Dentale (classe I/snt3), titolare dei corsi di Chimica Biologica e Biochimica Clinica
- *2016-oggi:* Corso di Laurea in Dietistica (Classe I/snt3), Co-Docente del modulo di Biochimica (1 CFU)
- *2016-oggi:* Corso di Laurea in Fisioterapia (Classe L/SNT2), Docente del modulo di Biochimica (2 CFU) del Corso Scienze Precliniche Biomediche E Umane - Sezione: San Paolo
- *2017-oggi:* Docente di riferimento del Corso di Laurea in Dietistica (Classe I/snt3)

Scuola di Dottorato in Medicina Molecolare e Traslazionale, Università di Milano:

- Attività tutoriale
- Commissione di ammissione al Corso di Dottorato di Ricerca in Medicina Molecolare
- 2016: Titolare del Corso di Tecniche Microscopiche

Corsi ECM:

- Indirizzi per il Buon Uso del Sangue (Regione Lombardia), Corso sui Sostituti Artificiali del Sangue
- Tecniche di Cardioprotezione (Università di Bologna), Corso sulla Biochimica cardiaca
- Tecniche di Cardioprotezione (Università di Torino), Corso sulla Biochimica cardiaca
- Sicurezza e appropriatezza trasfusionale (Università di Milano e AO San Paolo)

Past Membership

- Membro della Commissione Disabilità e Handicap dell'Ateneo di Milano, consulente per le disabilità uditive.
- Membro della Commissione Biblioteca del Polo San Paolo.
- Membro del Comitato Promotore del Centro Interuniversitario per le Ricerche sull'Apparato Cardiovascolare (CIRAC) con le Università di Torino e del Piemonte Orientale.

- Responsabile di Programma Scouting di Bioiniziativa-Assotec nell'ambito del programma in materia di ricerca nel settore delle Biotecnologie fra il Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca e la Regione Lombardia.
- Presidente della commissione "stabulario" del Dipartimento di Medicina San Paolo.
- Membro della Segreteria Scientifica per il meeting "Erythropoietin, a multi-faceted hormone" di Nov 2007.
- Membro del Comitato Scientifico di Milano-Ricerche, CRAV (Centro Ricerche Alta Valtellina), MAGI-ONLUS (International Association of Medical Genetics).
- Membro del comitato organizzatore dei meeting annuali della Società Italiana di Ricerche Cardiovascolari dal 2008 al 2011.
- Comitato scientifico del meeting New Roads in Cardiovascular Research del novembre 2012.

Peer Reviewer (ultimi 10 anni)

Journals

American Journal of Physiology (Cell Physiology, Heart and Circulatory Physiology, Integrative), Antioxidant & Redox Signaling, Artificial Organs, Biochemical Pharmacology, Biochimica Biophysica Acta (Molecular Basis of Disease, Proteins and Proteomics), Bioconjugate Journal, Brain Research, Canadian Journal of Physiology and Pharmacology, Cell Death and Differentiation, Cell Physiol Biochem, Clinical Case Reports, Comparative Biochemistry and Physiology, Compts Rendus Biologie, Critical Care Medicine, Experimental Biology and Medicine, European Journal of Clinical Investigation, European Journal of Physiology, European Journal of Applied Physiology, FASEB Journal, Frontiers in Cardiovascular Research, Frontiers in Physiology, Handbook of Physiology, High Altitude Medicine and Biology, Histology and Histopathology, International Journal of Sports Medicine, Journal of Applied Physiology, Journal of Biomedical Material Research, Journal of Cellular Biochemistry, Journal of Cellular Physiology, Life Science, Molecular Nutrition and Food Research, Numerical Methods in Biomedical Engineering, PLOS One, Protein & Peptide Letters, Sport Science for Health, Toxicological Sciences, Translational Research & Clinical Interventions.

Participation to Grant Assignment Boards

- The Netherlands Organisation for Health Research and Development (ZonMw)
- International Association for the promotion of co-operation with scientists from the New Independent States of the former Soviet Union (INTAS)
- Shota Rustaveli National Science Foundation's (SRNSF) Call for the State Grants in Fundamental Research, Georgia National Science Foundation
- Comitato di Indirizzo per la Valutazione della Ricerca (CIVR) del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica, Valutazione Triennale della Ricerca, Pannello 5 (Scienze Biologiche) e 6 (Scienze Mediche)
- Valutazione di prodotti di ricerca conferiti alla VQR 2004-2010 per il Gev 05 (Ministero l'Università e della Ricerca Scientifica)
- Valutazione di prodotti di ricerca conferiti alla VQR 2011-2014 per il Gev 05 (Ministero l'Università e della Ricerca Scientifica)
- Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca per progetti del bando 'Futuro in Ricerca 2010'
- Progetti di Ricerca di Interesse Nazionale (PRIN) 2005, 2007, 2009
- Progetti di ricerca per l'assegnazione di borse e finanziamenti per l'Università di Padova, Progetti di Ricerca di Ateneo
- "Alessandro Liberati Programme for Young Investigators" – Call 2012
- Revisore dell'Istituto Italiano di Cultura (Lima, Peru) per la selezione di candidati a Borse di Studio per il perfezionamento da godere in Italia offerte dal Governo Italiano
- Agence Nationale de la Recherche - Recherches Partenariales et Innovation Biomédicale (RPIB)
- Università di Verona - Valutazione Joint Projects 2016
- National Research, Development and Innovation Office (NKFIH), Hungary
- Università della Calabria – Valutazione di proposte per Assegni di Ricerca

Produttività scientifica (lug. '19)

- Full publications in peer-reviewed journals: 154 (29 since 2012, 23% increase)
- Total impact factor (SCI 2014): 524 (108 since 2012, 26% increase)
- h-index: 32 (Web of Science), 30 (Scopus), 38 (Google Scholar)
- Total citations: 3,429 (16.81 average citation per item)
- Chapters in books: 11
- Patents: 2
- Monographs: 1 (multiple editions)
- Meetings: >100
- PhD thesis: 24

Attività di Relatore di Tesi e Tutor di Dottorato/Assegni di ricerca

Corsi di Laurea Magistrale: Scienze delle Preparazioni Alimentari, Scienze Biologiche, Medicina e Chirurgia (Università di Milano): **n=19**

Scuole di Specialità: Chimica Biologica (Università di Pavia), Chimica e Biochimica Medica (Università di Milano): **n=4**

Dottorati di Ricerca: **n=16+1** (drs. Allibardi S, Bagnacani A, Caccia D, Caretti A, Crespi T, Fantacci M, Mariani C, Milano G, Neri G, Pozzi S, Ronchi R, Vicenzi M, Terraneo L, Tagliavacca L, Todeschini P, Virgili E), attualmente tutor di 1 Ph.D student in Medicina Molecolare e Traslazionale (Canazza A).

Assegni di ricerca tutorati: **n=5** (Caretto A, Milano G, Pozzi S, Ronchi R, Terraneo L).

Michele Samaja – publications peer-reviewed

1. Rossi Bernardi L, Luzzana M, Samaja M, Davi M, Dariva Ricci D, Minoli J, Seaton B, Berger RL: Continuous determination of the oxygen dissociation curve for whole blood. *Clin Chem* 1975;21:1747-1753
2. Rossi Bernardi L, Luzzana M, Samaja M, Rossi F, Perrella M, Berger RL: The functional properties of sickle cell blood. *FEBS Letters* 1975;59:15-19
3. Rossi Bernardi L, Perrella M, Luzzana M, Samaja M, Raffaele I: Simultaneous determination of hemoglobin derivatives, oxygen content, oxygen capacity, and oxygen saturation in 10 ml of whole blood. *Clin Chem* 1977;23:1215-1225
4. Winslow RM, Swenberg ML, Berger RL, Shrager RI, Luzzana M, Samaja M, Rossi Bernardi L: Oxygen equilibrium curve of normal human blood and its evaluation by Adair's equation. *J Biol Chem* 1977;252:2331-2337
5. Gattinoni L, Kolobow T, Tomlinson T, Iapichino G, Samaja M, White D, Pierce J: Low frequency positive pressure ventilation with extracorporeal carbon dioxide removal. *Anesth Analg* 1978;57:470-477
6. Samaja M, Gattinoni L: Oxygen affinity in the blood of sheep. *Respir Physiol* 1978;34:385-92
7. Gattinoni L, Samaja M: The acid-base equilibrium in the blood of sheep. *Cell Molec Life Sci* 1979;35:1347-1348
8. Mosca A, Musetti A, Samaja M: A new spectrophotometric cuvette-holder for low temperature studies: an investigation of HbCO oxidation. *J Biochem Biophys Methods* 1979;1:319-326
9. Perrella M, Samaja M, Rossi Bernardi L: Hybrid formation for liganded hemoglobins A and C at subzero temperatures. *J Biol Chem* 1979;254:8748-8750
10. Samaja M, Winslow RM: The separate effects of H⁺ and 2,3-DPG on the oxygen equilibrium curve of human blood. *Br J Haematol* 1979;41:373-381
11. Samaja M, Veicsteinas A, Cerretelli P: Oxygen affinity of blood in altitude Sherpas. *J Appl Physiol* 1979;47:337-341
12. Agostoni A, Stabilini R, Viggiano G, Luzzana M, Samaja M: Influence of capillary and tissue pO₂ on carbon monoxide binding to myoglobin: a theoretical evaluation. *Microv Res* 1980;20:655-661
13. Mosca A, Carenini A, Samaja M, Saibene V: Improvement of glycosylated hemoglobin measurement by disposable ion-exchange columns. *La Ricerca Clin Lab* 1980;10:251-253
14. Mosca A, Carenini A, Samaja M, Saibene V: Letter to the Editor: Temperature control in glycosylated hemoglobin assay. *Clin Chem* 1980;26:1106-1100
15. Mosca A, Samaja M, Carenini A, Saibene V: Evaluation and improvement of a commercial method for routine chromatographic measurement of glycosylated hemoglobins. *LAB J Res Lab Med* 1981;8:401-406
16. Samaja M, Mosca A, Luzzana M, Rossi Bernardi L, Winslow RM: Equations and nomogram for the relationship of human blood p₅₀ to 2,3-diphosphoglycerate, CO₂, and H⁺. *Clin Chem* 1981;27:1856-1861
17. Samaja M, Melotti D, Carenini A, Pozza G: Glycosylated hemoglobins and the oxygen affinity in whole blood. *Diabetologia* 1982;23:399-402
18. Rovida E, Russo V, Niggeler M, Samaja M: Blood oxygen affinity in large white pig. *Cell Molec Life Sci* 1983;39:1352-1353
19. Samaja M, Melotti D, Rovida E, Rossi Bernardi L: Effect of temperature on the p₅₀ value for human blood. *Clin Chem* 1983;29:110-114
20. Samaja M, Rovida E: A new method to measure the hemoglobin oxygen saturation by the oxygen electrode. *J Biochem Biophys Meth* 1983;7:143-152
21. Samaja M, Winslow RM, Winslow NJ, Rossi Bernardi L: The prediction of human blood oxygen equilibrium curve under various conditions of pH, pCO₂, and 2,3-DPG. *Bull Eur Physiopatol Resp* 1983;18:45-50
22. Tursi F, Samaja M, Salmona M, Belvedere G: Styrene oxidation to styrene oxide is catalyzed by oxyhemoglobin. *Cell Molec Life Sci* 1983;39:593-594
23. West JB, Boyer SJ, Graber DJ, Hackett PH, Maret KH, Milledge JS, Peters RM, Pizzo CJ, Samaja M, Sarnquist FH, Schoene RB, Winslow RM: Maximal exercise at extreme altitudes on Mount Everest. *J Appl Physiol* 1983;55:688-698
24. Winslow RM, Samaja M, West JB: Red cell function on Mount Everest. *Bull Eur Physiopatol Resp* 1983;18:35-38

25. Winslow RM, Samaja M, West JB: Red cell function at extreme altitudes on Mount Everest. *J Appl Physiol* 1984;56:109-116
26. Winslow RM, Samaja M, Winslow NJ, Rossi Bernardi L, Shrager RI: Simulation of continuous blood O₂ equilibrium curve over the physiologic pH, DPG and pCO₂ range. *J Appl Physiol* 1983;54:524-529
27. Rovida E, Niggeler M, Carlone S, Samaja M: Carboxyhemoglobin and oxygen affinity of human blood. *Clin Chem* 1984;30:1250-1251
28. Veicsteinas A, Samaja M, Gussoni M, Cerretelli P: Blood oxygen carrying capacity and VO₂max in elite bicycle runners. *J Appl Physiol* 1984;57:52-58
29. Samaja M, di Prampero PE, Cerretelli P: Simulation of oxygen delivery to tissues: the role of the hemoglobin oxygen equilibrium curve at altitude. *Int J Clin Monitor Comp* 1985;2:95-99
30. Samaja M, Mosca A, Perrella M, Rovida E, Niggeler M, Rossi Bernardi L: Respiratory function of blood and the mechanism of oxygen transport. *Medicine Sport Sci* 1985;19:39-47
31. Gelfi C, Righetti PG, Samaja M, Rovida E: Comparison among preparative chromatography-isoelectric focusing and immobilized pH gradients: the case of the valency hybrids of hemoglobin. *Electrophoresis* 1986;25:689-692
32. Perrella M, Sabbioneda L, Samaja M, Rossi Bernardi L: The intermediate compounds between hemoglobin and carbon monoxide at equilibrium and during approach to equilibrium. *J Biol Chem* 1986;261:8391-8396
33. Samaja M, di Prampero PE, Cerretelli P: The role of 2,3-DPG in the oxygen transport at altitude. *Respir Physiol* 1986;64:191-202
34. Samaja M, Niggeler M, Rovida E: Computerized scheme for the reaction of hemoglobin with ligands. *J Prot Chem* 1986;4:319-331
35. Bolzacchini E, Fermo I, Rovida E, Colombo R, Samaja M: Separation of the valency intermediates of human hemoglobin by high-performance chromatofocusing. *J Chrom* 1987;397:233-237
36. Gelfi C, Righetti PG, Rovida E, Samaja M: Purification of human hemoglobin valence intermediates by immobilized pH gradients. *J Biochem Biophys Methods* 1987;14:139-147
37. Samaja M, Rovida E: The dissociation of carbon monoxide from the alpha and the subunits of human carbonmonoxy hemoglobin. *Biochem Biophys Res Comm* 1987;148:1196-1201
38. Samaja M, Rovida E, Niggeler M, Perrella M, Rossi Bernardi L: The dissociation of carbon monoxide from hemoglobin intermediates. *J Biol Chem* 1987;262:4528-4533
39. Samaja M: Prediction of the oxygenation of human organs at varying blood oxygen carrying properties. *Respir Physiol* 1988;72:211-218
40. Rubinacci A, De Ponti A, Samaja M: Evidence that calcitonin has no direct regulatory control on active calcium transport in human red cell membrane. *Horm Metab* 1989;3:87-91
41. Samaja M, Rubinacci A, De Ponti A, Portinaro N: The effect of in vitro and in vivo cellular aging on the calcium transport in human inside-out red cell membrane vesicles. *Biochem Biophys Res Comm* 1989;159:432-438
42. Winslow RM, Chapman KH, Gibson CC, Samaja M, Monge CC, Goldwasser E, Sherpa M, Blume FD: Different hematologic responses to hypoxia in Sherpas and Quechua Indians. *J Appl Physiol* 1989;66:1561-1569
43. Samaja M, Rovida E, Motterlini R, Tarantola M, Rubinacci A, di Prampero PE: Human red cell age, oxygen affinity and oxygen transport. *Respir Physiol* 1990;79:69-80
44. Samaja M, Rubinacci A, Motterlini R, De Ponti A, Portinaro N: Red cell aging and active calcium transport. *Exp Gerontol* 1990;25:279-286
45. Tarantola M, Motterlini R, Beretta M, Rovida E, Samaja M: Impairment of the post-anoxic recovery of isolated rat hearts by intravascular hypoxanthine and xanthine. *Biomat Art Cells Art Org* 1990;18:309-320
46. Paroni R, Bolzacchini E, Samaja M: Letter to the Editor: Hypoxanthine in stored blood. *Transfusion* 1991;31:379-380
47. Samaja M, Motterlini R, Tarantola M, Beretta M, Rossi F, Sabbioneda L, Porcellati M, Zanella A: Viability of the IHP-loaded red cell in the hypoperfused isolated rat heart. *Adv Biosciences* 1991;81:181-188
48. Tarantola M, Motterlini R, Beretta M, Samaja M: Dual role of hypoxanthine in the reoxygenation of hypoxic isolated rat hearts. *J Mol Cell Cardiol* 1991;23:77-82
49. Samaja M, Rovida E, Motterlini R, Tarantola M. The relationship between the blood oxygen transport and the human red cell aging process. *Adv Exp Med Biol.* 1991;307:115-23

50. Inverardi L, Samaja M, Marelli F, Bender JR, Pardi R: Cellular early immune recognition of xenogeneic vascular endothelium. *Transpl Procs* 1992;24:459-461
51. Inverardi L, Samaja M, Motterlini R, Mangili F, Bender JR, Pardi R: Early recognition of a discordant xenogeneic organ by human circulating lymphocytes. *J Immunol* 1992;149:1416-1423
52. Motterlini R, Samaja M, Tarantola M, Micheletti R, Bianchi G: Functional and metabolic effects of propionyl-L-carnitine in the isolated perfused hypertrophied rat heart. *Mol Cell Biochem* 1992;116:139-145
53. Rubinacci A, Divieti P, Lodigiani S, De Ponti A, Samaja M: Thyroid hormones and the active calcium transport of inside-out red cell membrane vesicles. *Biochem Med Metab Biol* 1992;48:235-240
54. Yang XP, Samaja M, English E, Benatti P, Tarantola M, Cardace G, Motterlini R, Micheletti R, Bianchi G: Haemodynamic and metabolic activities of propionyl-L-carnitine in rats with pressure-overload cardiac hypertrophy. *J Cardiovasc Pharmacol* 1992;20:88-98
55. Corno A, Motterlini R, Brenna L, Santoro F, Samaja M: Ischaemia/reperfusion in the posthypoxaemic reoxygenated myocardium: haemodynamic study in the isolated perfused rat heart. *Perfusion* 1993;8:113-118
56. Corno A, Samaja M: Letter to the Editor: The reoxygenation phenomenon. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1993;105:373
57. Samaja M, Brenna L, Allibardi S, Cerretelli P: Human red cell aging at 5050 m altitude: a role during adaptation to hypoxia. *J Appl Physiol* 1993;75:1696-1701
58. Samaja M, Corno A: Letter to the Editor: Recovery of hypoxic neonatal hearts after cardioplegic arrest. *Cardiovasc Res* 1993;27:2083-2084
59. Belvedere G, Samaja M: Oxidation of olefins catalyzed by hemoglobin. *Meth Enzymol* 1994;231:598-621
60. Samaja M, Casalini S, Allibardi S, Corno A, Chierchia SL: Regulation of bioenergetics in O₂-limited isolated rat hearts. *J Appl Physiol* 1994;77:2530-2536
61. Samaja M, Motterlini R, Rovida E: Enhanced oxidation of bis(3,5-dibromosalicyl)fumarate a-a cross linked hemoglobin by free radicals generated by xanthine/xanthine oxidase. *Biomater Art Cells Art Org* 1994;22:517-524
62. Samaja M, Motterlini R, Santoro F, Dell'Antonio G, Corno A: Oxidative injury in reoxygenated and reperfused hearts. *Free Rad Biol Med* 1994;16:255-262
63. Samaja M, Casalini S, Allibardi S, Corno A. Effects of energy demand in ischemic and in hypoxemic isolated rat hearts. *Adv Exp Med Biol.* 1994;361:393-9
64. Corno A, Samaja M, Casalini S, Allibardi S: The effects of the rate of reoxygenation on the recovery of hypoxemic hearts. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1995;109:1250-1251
65. Samaja M, Motterlini R, Allibardi S, Casalini S, Merati G, Corno A, Chierchia SL: Myocardial metabolism and function in acutely ischemic and hypoxemic isolated rat hearts. *J Mol Cell Cardiol* 1995;27:1213-1218
66. Rubinacci A, De Ponti A, Shipley A, Samaja M, Karplus E, Jaffe, LF: Bicarbonate dependence of ion current in damaged bone. *Calcified Tissue Internat* 1996;58:423-428
67. Merati G, Allibardi S, Monti LD, De Jong JW, Samaja M: Dynamics of myocardial adaptation to low-flow ischemia and hypoxemia. *Am J Physiol (Heart Circ Physiol)* 1996;271:H2300-H2305
68. Samaja M, Mariani C, Prestini A, Cerretelli P: Acid-base balance and O₂ transport at high altitude. *Acta Physiol Scand* 1997;159:249-256
69. Samaja M: Blood gas transport at high altitude. *Respiration* 1997;64:422-428
70. Merati G, Allibardi S, Marrazza G, Mascini M, Samaja M: Myocardial adaptation to acute oxygen shortage: a kinetic analysis. *Adv Exp Med Biol* 1997;411:129-34
71. Hogan MC, Gladden LB, Grassi B, Stary CM, Samaja M: Bioenergetics of contracting skeletal muscle after partial reduction of blood flow. *J Appl Physiol* 1998;84:1882-1886
72. Grassi B, Gladden LB, Samaja M, Stary CM, Hogan MC: Faster adjustment of O₂ delivery does not affect VO₂ on-kinetics in isolated in situ canine muscle. *J Appl Physiol* 1998;85:1394-1403.
73. Samaja M, Allibardi S, de Jonge R, Chierchia S: High-energy phosphates metabolism and recovery in reperfused ischemic hearts. *Eur J Clin Invest* 1998;28:983-988
74. Allibardi S, Chierchia S, Margonato V, Merati G, Neri G, Dell'Antonio G, Samaja M: Effects of trimetazidine on metabolic and functional recovery of post-ischaemic rat hearts. *Cardiovasc Drug Ther* 1998;12:543-549.
75. Samaja M, Allibardi S, Chierchia S: Biochemical consequences of electrical pacing in ischemic-reperfused isolated rat hearts. *Mol Cell Biochem.* 1999;194:245-249

76. Samaja M, Allibardi S, Milano G, Neri G, Grassi B, Gladden LB, Hogan MC: Differential depression of myocardial function and metabolism by lactate and H⁺. *Am J Physiol (Heart Circ Physiol)* 1999;276:H3-H8.
77. Allibardi S, Merati G, Chierchia S, Samaja M: Atenolol depresses postischemic recovery in the isolated rat heart. *Pharmacol Res* 1999;39:431-435.
78. Margonato V, Milano G, Allibardi S, Merati G, De Jonge R, Samaja M: Swim training improves myocardial resistance to ischemia in rats. *Internat J Sports Med* 2000;21:163-167.
79. Guerrini G, Morabito A, Samaja M: Detection of haemoglobins with abnormal oxygen affinity by single blood gas analysis and 2,3-diphosphoglycerate measurement. *Clin Chem Lab Med* 2000;38:951-954
80. Corno AF, Milano G, Samaja M, von Segesser LK. Myocardial damage induced by uncontrolled reoxygenation. *Asian Cardiovasc Thorac Ann* 2000;8:34-37
81. Monti LD, Allibardi S, Piatti PM, Valsecchi G, Costa S, Pozza G, Chierchia S, Samaja M: Triglycerides impair post-ischemic recovery in isolated hearts: roles of endothelin-1 and trimetazidine. *Am J Physiol (Heart Circ Physiol)* 2001;281:H1122-H1130.
82. Milano G, Corno AF, de Jong JW, von Segesser LK, Samaja M: Tolerance of isolated rat hearts to low-flow ischemia and hypoxia of increasing duration. Protective role of down-regulation and ATP during ischemia. *Mol Cell Biochem* 2001;226:141-151.
83. Samaja M: Hypoxia-dependent proteins expression: Erythropoietin. *High Altitude Medicine & Biology* 2001;2:155-163.
84. Corno A, Milano G, Samaja M, Tozzi P, von Segesser LK: Chronic hypoxia: A model for cyanotic congenital heart defects. *J Thor Cardiovasc Surg* 2002;124:105-112.
85. Pozzi S, Malferrari G, Biunno I, Samaja M: Low-flow ischemia and hypoxia stimulate apoptosis in perfused rat hearts independently of reperfusion. *Cell Physiol Biochem* 2002; 12: 39-46.
86. Terruzzi I, Allibardi S, Bendinelli P, Maroni P, Piccoletti R, Vesco F, Samaja M, Luzi L. Amino acid- and lipid-induced resistance in rat heart: molecular mechanisms. *Mol Cell Endocrinol* 2002; 190: 135-145.
87. Milano G, Corno AF, Lippa S, von Segesser LK, Samaja M. Chronic and intermittent hypoxia induce different degrees of myocardial tolerance to hypoxia-induced dysfunction. *Exp Biol Med (Maywood)* 2002; 227: 389-97.
88. Giannattasio S, Gagliardi S, Samaja M, Marra E. Simultaneous determination of purine nucleotides, their metabolites and nicotinamide adenine dinucleotide in cerebellar granule cells by ion-pair high performance liquid chromatography. *Brain Res Prot* 2003; 10: 168-174.
89. Hogan MC, Grassi B, Samaja M, Stary CM, Gladden LB. Effect of contraction frequency on the contractile and non-contractile phases of muscle venous blood flow. *J Appl Physiol.* 2003; 95:1139-44.
90. Stary CM, Kohin S, Samaja M, Howlett RA, Hogan MC. Trimetazidine reduces basal cytosolic Ca(2+) concentration during hypoxia in single *Xenopus* skeletal myocytes. *Exp Physiol.* 2003; 88:415-21.
91. Samaja M, Crespi T, Guazzi M, Vandegriff KD. Oxygen transport in blood at high altitude. Role of the hemoglobin-oxygen affinity and impact of the phenomena related to hemoglobin allosterism and red cell function. *Eur J Appl Physiol* 2003, 90:351-359.
92. Cerretelli P, Samaja M. Acid-base balance at exercise in normoxia and in chronic hypoxia. Revisiting the "lactate paradox". *Eur J Appl Physiol* 2003, 90: 431-448.
93. Corno AF, Milano G, Morel S, Tozzi P, Genton CY, Samaja M, von Segesser LK. Hypoxia: unique myocardial morphology? *J Thor Cardiovasc Surg* 2004, 127: 1301-1308.
94. Ronchi R, Marano L, Braidotti P, Bianciardi P, Calamia M, Fiorentini C, Samaja M. Effects of broad band electromagnetic fields on HSP70 expression and ischemic-reperfusion in rat hearts. *Life Sci* 2004, 75: 1925-1936.
95. Vandegriff KD, Bellelli A, Samaja M, Malavalli A, Brunori M, Winslow RM. Kinetics of NO and O₂ binding to a maleimide polyethylene glycol-conjugated human hemoglobin. *Biochem J* 2004, 382: 183-189.
96. Bianciardi P, Scorza R, Ghilardi G, Samaja M. Xanthine oxido-reductase activity in ischemic human and rat intestine. *Free Radical Research* 2004, 38: 919-925.
97. Penna C, Pagliaro P, Rastaldo R, Di Pancrazio F, Lippe G, Gattullo D, Mancardi D, Samaja M, Losano G, Mavelli I. F₀F₁ATP-synthase activity is differently modulated by coronary reactive hyperemia before and after ischemic preconditioning in the goat. *Am J Physiol* 2004, 287: H2192-H2200.

98. Milano G, Bianciardi P, Corno AF, Raddatz E, Morel S, von Segesser LK, Samaja M. Myocardial impairment in chronic hypoxia is abolished by short aeration episodes: involvement of K^+_{ATP} channels. *Exp Biol Med* (Maywood) 2004, 229: 1196-1205
99. Caretti A, Bagnacani A, Colombi A, Ghidoni R, Samaja M. Cross-talk between hypoxia and sphingolipid signaling. *Recent Res Devel Mol Cell Biochem* 2005, 2: 205-224
100. Bianciardi P, Fantacci M, Caretti A, Ronchi R, Milano G, Morel S, von Segesser LK, Corno A, Samaja M. Chronic in vivo hypoxia in various organs: Hypoxia-Inducible Factor-1 α and apoptosis. *Biochem Biophys Res Comm* 2006, 342: 875-880
101. Morel S, Milano G, Ludunge KM, Corno AF, Samaja M, Fleury S, Bonny C, Kappenberger L, von Segesser LK, Vassalli G. Brief reoxygenation episodes during chronic hypoxia enhance posthypoxic recovery of LV function: role of mitogen-activated protein kinase signaling pathways. *Basic Res Cardiol* 2006, 101:336-345
102. Vandegriff KD, Malavalli A, Minn C, Jiang E, Lohman J, Young MA, Samaja M, Winslow RM. Oxidation and heme loss kinetics of polyethylene glycol-conjugated hemoglobin (MP4): Dissociation between in vitro and in vivo oxidation rates. *Biochem J* 2006, 399:463-471
103. Ripamonti M, Viganò A, Moriggi M, Milano G, von Segesser LK, Samaja M, Gelfi C. Cytochrome c oxidase expression in chronic and intermittent hypoxia rat gastrocnemius muscle quantitated by CE. *Electrophoresis*, 2006, 27:3897-3903
104. Fantacci M, Bianciardi P, Caretti A, Coleman TR, Cerami A, Brines M, Samaja M. Carbamylated erythropoietin ameliorates the metabolic stress induced in vivo by severe chronic hypoxia. *Proc Natl Acad Sci USA* 2006, 103: 17531-17536
105. Milano G, Morel S, Bonny C, Samaja M, von Segesser LK, Vassalli G. A peptide inhibitor of c-Jun NH2-terminal kinase (JNK) reduces myocardial ischemia/reperfusion injury and infarct size in vivo. *Am J Physiol* 2007, 292: H1828-H1835
106. Marini M, Lapalombella R, Margonato V, Ronchi R, Samaja M, Scapin C, Gorza L, Maraldi T, Carinci P, Ventura C, Veicsteinas A. Mild exercise training, cardioprotection and stress genes profile. *Eur J Appl Physiol* 2007, 99: 503-510
107. De Palma S, Ripamonti M, Viganò A, Moriggi M, Capitanio D, Samaja M, Milano G, Cerretelli P, Wait R, Gelfi C. Metabolic modulation induced by chronic hypoxia in rats using a comparative proteomic analysis of skeletal muscle tissue. *J Proteome Res* 2007, 6: 1974-1984
108. Caretti A, Morel S, Milano G, Fantacci M, Bianciardi P, Ronchi R, Vassalli G, von Segesser LK, Samaja M. Heart HIF-1 α and MAP kinases during hypoxia: are they associated in vivo? *Exp Biol Med* 2007, 232: 887-894
109. Guazzi M, Samaja M. The Role of PDE5-Inhibitors in Cardiopulmonary Disorders: From Basic Evidence to Clinical Development. *Current Medicinal Chemistry* 2007, 14: 1893-1910
110. Mazzeo RS, Secher NH, Rasmussen P, Kayser B, Wagner PD, Samaja M, Guazzi M, Grassi B, Marzorati M, Kayser B, Marconi C, Cerretelli P, Gladden LB. Comments on Point/Counterpoint: "The lactate paradox does/does not occur during exercise at high altitude", *J Appl Physiol*. 2007, 102: 2403-2405
111. Guazzi M, Samaja M, Arena R., Vicenzi M, Guazzi MD. Long-term use of sildenafil in the therapeutic management of heart failure, *J Am Coll Cardiol*, 2007, 50: 2136-2144
112. Marini M, Falcieri E, Margonato V, Treré D, Lapalombella R, di Tullio S, Marchionni S, Burattini S, Samaja M, Esposito F, Veicsteinas A. Partial persistence of exercise-induced myocardial angiogenesis following 4-wk detraining in the rat, *Histochem Cell Biol*, 2008, 129: 479-487
113. Caretti A, Fantacci M, Caccia D, Perrella M, Lowe KC, Samaja M. Modulation of the NO/cGMP pathway reduces the vasoconstriction induced by acellular and PEGylated haemoglobin, *Bioch Biophys Acta, Proteins Proteomics* 2008, 1784: 1428-1434
114. Vandegriff KD, Young MA, Lohman J, Bellelli A, Samaja M, Malavalli A, Winslow RM. CO-MP4, a poly(ethylene) glycol-conjugated hemoglobin derivative and carbon monoxide carrier that reduces myocardial infarct size in rats, *Br J Pharmacol*, 2008, 154: 1649-1661
115. Tarricone E, Scapin C, Vitadello M, Esposito F, Margonato V, Milano G, Samaja M, Gorza L. Cellular distribution of Hsp70 expression in rat skeletal muscles. Effects of moderate exercise training and chronic hypoxia, *Cell Stress & Chaperones*, 2008, 13: 483-495

116. Caretti A, Bianciardi P, Ronchi R, Fantacci M, Guazzi M, Samaja M. Phosphodiesterase-5 inhibition abolishes neuron apoptosis induced by chronic hypoxia independently of HIF-1 α signaling, *Exp Biol Med* 2008, 233: 1222-1230
117. Giusti B, Rossi L, Lapini I, Magi A, Capalbo A, Marini M, Lapalombella R, di Tullio S, Samaja M, Esposito F, Margonato V, Boddi M, Abbate R, Veicsteinas A. Gene expression profiling in rat left ventricle after 10-week mild exercise training, *BMC Genomics* 2009, Jul 30;10:342
118. Milano G, Corno AF, Samaja M, Morel S, Vassalli G, von Segesser LK. Daily reoxygenation decreases myocardial injury and improves post-ischemic recovery after chronic hypoxia, *Eur J Cardiovasc Thoracic Surg* 2010, 37:942-949
119. Milano G, von Segesser LK, Morel S, Joncic A, Bianciardi P, Vassalli G, Samaja M. Phosphorylation of Akt and ERK1/2 mediate reoxygenation-induced cardioprotection during hypoxia. *Exp Biol Med* 2010 235:401-410
120. Terraneo L, Bianciardi P, Caretti A, Ronchi R, Samaja M. Chronic systemic hypoxia promotes LNCaP prostate cancer growth in vivo. *The Prostate* 2010 70:1243-1254
121. Guazzi M, Vicenzi M, Samaja M. Clinical use of phosphodiesterase-5 inhibitors in cardiopulmonary diseases: from experimental evidence to clinical application. *G Ital Cardiol (Rome)* 2009, 10:725-737
122. Esposito F, Ronchi R, Milano G, Margonato V, Di Tullio S, Marini M, Veicsteinas A, Samaja M. Myocardial tolerance to ischemia-reperfusion injury, training intensity and cessation. *Eur J Appl Physiol* 2010, 111:859-868
123. Caretti A, Bianciardi P, Sala G, Terruzzi C, Lucchina F, Samaja M. Supplementation of creatine and ribose prevents apoptosis in ischemic cardiomyocytes. *Cell Physiol Biochem* 2010, 26:821-830
124. Rastaldo R, Cappello S, Folino A, Berta GN, Sprio AE, Losano GA, Samaja M, Pagliaro P. Apelin-13 limits infarct size and improves cardiac post-ischemic mechanical recovery only if given after ischemia. *Am J Physiol Heart Circ Physiol.* 2011, 300:H2308-2315
125. Samaja M, Terraneo L. Impact of hemoglobin concentration and affinity for oxygen on tissue oxygenation: the case of hemoglobin-based oxygen carriers *Artif Organs.* 2012 Feb;36(2):210-215.
126. Viganò A, Vasso M, Caretti A, Bravatà V, Terraneo L, Fania C, Capitanio D, Samaja M, Gelfi C. Protein modulation in mouse heart under acute and chronic hypoxia *Proteomics.* 2011, 11:4202-17
127. Milano G, Bianciardi P, Rochemont V, Vassalli G, von Segesser LK, Corno A, Guazzi M, Samaja M. Phosphodiesterase-5 inhibition mimics intermittent reoxygenation and improves cardioprotection in the hypoxic myocardium. *PLoS One.* 2011;6(11):e27910
128. Tagliavacca L, Caretti A, Bianciardi P, Samaja M. In vivo up-regulation of the unfolded protein response after hypoxia. *Biochimica et Biophysica Acta - General Subjects,* 2012, 1820:900-906
129. Caretti A, Bianciardi B, Marini M, Abruzzo PM, Bolotta A, Terruzzi C, Lucchina F, Samaja M. Supplementation of creatine and ribose prevents apoptosis and right ventricle hypertrophy in hypoxic hearts. *Curr Pharm Des.* 2013;19(39):6873-9
130. Ghilardi G, Rubino FM, Pitton M, Massetto N, Bissi M, Bianciardi P, Samaja M, Carelli S. Glutathionyl-hemoglobin levels in carotid endarterectomy: a pilot study on 12 cases clinically uneventful. *J Cardiovasc Surg (Torino).* 2013 Apr 18
131. Avagliano L, Virgili E, Garò C, Quadrelli F, Doi P, Samaja M, Bulfamante GP, Marconi AM. Autophagy and human parturition: evaluation of LC3 expression in placenta from 1 spontaneous or medically induced onset of labor. *Biomed Res Int.* 2013;2013:689768
132. Milano G, Abruzzo PM, Bolotta A, Marini M, Terraneo L, Ravara B, Gorza L, Vitadello M, Burattini S, Curzi D, Falcieri E, von Segesser LK, Samaja M. Impact of the Phosphatidylinositol 3-Kinase Signaling Pathway on the Cardioprotection Induced by Intermittent Hypoxia. *PLoS ONE* 8(10): e76659
133. Terraneo L, Avagliano L, Caretti A, Bianciardi P, Tosi D, Bulfamante GP, Samaja M, Trinchera M. Expression of carbohydrate-antigen sialyl-Lewis a on colon cancer cells promotes xenograft growth and angiogenesis in nude mice. *Int J Biochem Cell Biol.* 2013 Dec;45(12):2796-800
134. Vandegriff KD, Malavalli A, Lohman J, Young MA, Terraneo L, Virgili E, Bianciardi P, Caretti A and Samaja M. Impact of acellular hemoglobin-based oxygen carriers on brain apoptosis in rats. *Transfusion* 2014; 54:2045-2054

135. Terraneo L, Virgili E, Caretti A, Bianciardi P, Samaja M. In vivo hyperoxia induces hypoxia-inducible factor-1 α overexpression in LNCaP tumors without affecting the tumor growth rate. *Int J Biochem Cell Biol.* 2014, Apr 2;51:65-74
136. Paroni R, Terraneo L, Bonomini F, Finati E, Virgili E, Bianciardi P, Favero G, Frascini F, Reiter RJ, Rezzani R, Samaja M. Antitumor activity of melatonin in a mouse model of human prostate cancer: relationship with hypoxia signaling. *J. Pineal Res.* 2014, 57: 43-52
137. Gammella E, Diaz V, Recalcati S, Buratti P, Samaja M, Dey S, Noguchi C, Gassmann M, Cairo G. Erythropoietin's inhibiting impact on hepcidin expression occurs indirectly. *Am J Physiol - Regulatory, Integrative and Comparative Physiology.* 2015, 308: R330-335
138. Avagliano L, Terraneo L, Virgili E, Martinelli C, Doi P, Samaja M, Bulfamante GP, Marconi AM. Autophagy in normal and abnormal early human pregnancies. *Reproductive Sciences* 2014, 22(7):838-844
139. Folino A, Montarolo PG, Samaja M, Rastaldo R. Effects of apelin on the cardiovascular system. *Heart Failure Reviews.* 2015, 20(4):505-518
140. Carelli S, Ghilardi G, Bianciardi P, Latorre E, Rubino F, Bissi M, Di Giulio AM, Samaja M, Gorio A. Enhanced brain release of erythropoietin, cytokines and NO during carotid clamping. *Neurol Sci.* 2015 Oct 22, DOI 10.1007/s10072-015-2398-4
141. Samaja M, Milano G. Editorial - Hypoxia and Reoxygenation: From Basic Science to Bedside. *Front Pediatr.* 2015 Oct 19;3:86. doi: 10.3389/fped.2015.00086.
142. Reforgiato MR, Milano G, Fabriàs G, Casas J, Gasco P, Paroni R, Samaja M, Ghidoni R, Caretti A, Signorelli P. Inhibition of ceramide de novo synthesis as a postischemic strategy to reduce myocardial reperfusion injury. *Basic Res Cardiol.* 2016 Mar;111(2):12.
143. Terraneo L, Paroni R, Bianciardi P, Giallongo T, Carelli S, Gorio A, Samaja M. Brain adaptation to hypoxia and hyperoxia in mice. *Redox Biology* 2017, 11:12-20.
144. Favre S, Gambini E, Nigro P, Scopece A, Bianciardi P, Caretti A, Pompilio G, Corno AF, Vassalli G, von Segesser LK, Samaja M, and Milano G. Sildenafil attenuates hypoxic pulmonary remodeling by inhibiting bone marrow progenitor cells. *J Cell Molec Med* 2017, 21:871-880
145. Terraneo L, Bianciardi P, Malavalli A, Mkrtychyan G, Lohman J, Samaja M, Vandegriff KD. Hemoglobin extravasation in the brain of rats exchange-transfused with hemoglobin-based oxygen carriers. *Artificial Cells, Nanomedicine, and Biotechnology* 2017, 45:710-716
146. Terraneo L, Bianciardi P, Virgili E, Finati E, Samaja M, Paroni R. Transdermal administration of melatonin coupled to cryopass laser treatment as non-invasive therapy for prostate cancer. *Drug Delivery* 2017, 24:979-985
147. Avagliano L, Massa V, Terraneo L, Samaja M, Doi P, Bulfamante GP, Marconi AM. Gestational diabetes affects fetal autophagy. *Placenta* 2017, 55:90-93
148. Terraneo L, Samaja M. Comparative response of brain to chronic hypoxia and hyperoxia. *Intern J Molecular Sciences*, 2017, 18, 1914 doi:10.3390/ijms18091914
149. Capitanio D, Fania C, Torretta E, Viganò A, Moriggi M, Bravatà V, Caretti A, Levett DZH, Grocott MPW, Samaja M, Cerretelli P, Gelfi C. TCA cycle rewiring fosters metabolic adaptation to oxygen restriction in skeletal muscle from rodents and humans. *Nature Scientific Reports* 2017, 7: 9723 DOI:10.1038/s41598-017-10097-4
150. Porcelli S, Marzorati M, Healey B, Terraneo L, Vezzoli A, Dicasillati R, Samaja M. Lack of acclimatization to chronic hypoxia in humans in the Antarctica. *Nature Scientific Reports* 2017, 2017; 7: 18090 doi: 10.1038/s41598-017-18212-1
151. Buzzetti R, Galici V, Cirilli N, Majo F, Graziano L, Costa S, Bonacina S, Carrubba M, Davì G, Gagliano S, Cazzaroli C, Ficili F, Alghisi F, Samaja M, Magazzù. Defining Research Priorities in Cystic Fibrosis. Can Existing Knowledge and Training in Biomedical Research affect the Choice? *J Cyst Fibros*, 2018, <https://doi.org/10.1016/j.jcf.2018.02.009>
152. Nydegger C, Martinelli C, Di Marco F, Bulfamante G, von Segesser L, Tozzi P, Samaja M, Milano G. Phosphodiesterase-5 inhibition alleviates pulmonary hypertension and basal lamina thickening in rats challenged by chronic hypoxia. *Front. Physiol.* 2018, 9:289, doi: 10.3389/fphys.2018.00289

153. Gyongyosi A, Terraneo L, Bianciardi P, Tosaki A, Lekli I, Samaja M. The impact of moderate chronic hypoxia and hyperoxia on the level of apoptotic and autophagic proteins in myocardial tissue. *Oxid Med Cell Longev.* 2018 Aug 16;2018:5786742. doi: 10.1155/2018/5786742
154. Cialoni D, Brizzolari A, Samaja M, Pieri M, Marroni A. Altered venous blood nitric oxide levels at depth and related bubble formation during scuba diving. *Frontiers in Physiology*, 2019 10:57. doi: 10.3389/fphys.2019.00057.
155. Nydegger C, Corno AF, von Segesser LK, Beghetti M, Samaja M, Milano G. Effects of PDE-5 inhibition on the cardiopulmonary system after 2 or 4 weeks of chronic hypoxia. *Cardiovascular Drugs and Therapy*, 2019 In press.

Patents

1. Mosca A, Carenini A, Samaja M, Saibene V. Apparecchiatura per il miglioramento del dosaggio cromatografico dell'emoglobina glicosilata. Prot. n. 28 093 A/79, 1979.
2. Samaja M, Bianciardi P, Caretti A, Fantacci M, Ronchi R. Camera per la stabulazione di piccoli mammiferi, destinata allo studio in vivo degli effetti della permanenza cronica in atmosfere alterate e ipossia. Prot. N. A001912, 2005.
3. Caretti A, Lucchina F, Teruzzi A, Samaja M. Composizione sinergica per il recupero e la riduzione del danno ischemico lieve. Prot. N. A001830, 2008.

Books chapters

1. Winslow RM, Swenberg ML, Samaja M, Jackson RE, Nienhuis AW: The clinical significance of whole blood oxygen affinity in sickle cell anemia, in Scott RB (ed): *Proceedings of the International Conference on Sickle Cell Disease: A World Health Problem.* Washington, D.C., Howard University, 1980, pp 137-141
2. Mosca A, Perrella M, Samaja M, Rovida E, Niggeler M, Rossi Bernardi L: Functional properties of intermediate compounds between hemoglobin and nitric oxide, in Schnek AG, Paul C (eds): *Brussels Hemoglobin Symposium.* Bruxelles, Universite de Bruxelles, 1984, pp 117-122
3. Rubinacci A, De Ponti A, Samaja M: Calcitonin and the calcium transport, in Passeri M, Baroni MC (eds): *The Senile Skeleton, Movement and Selfsufficiency.* Parma, Italia, 1988, pp 106-114
4. Samaja M, Rovida E, Motterlini R, Tarantola M: The relationship between the blood oxygen transport and the human red cell aging process, in Magnani M, De Flora A (eds): *Red Blood Cell Aging.* New York, Plenum Press, 1991, pp 115-123
5. Corno A, Motterlini R, Tarantola M, Samaja M, Beretta M, Dell'Antonio G, Santoro F, Grossi A: Reperfusion injury of the hypoxemic heart: role of acute reoxygenation before ischemia, in Grossi A, Donatelli F, Corno A, Brodman R (eds): *Cardiology and Cardiac Surgery: Current Topics.* Mount Kisco, NY, Futura Publishing Co., 1992, pp 379-396
6. Samaja M, Motterlini R, Allibardi S, Casalini S, Merati G, Corno A, Chierchia SL: Myocardial function and metabolism in acutely ischemic and hypoxemic isolated rat hearts, in Haunso S, Kjeldsen K (eds): *International Society for Heart Research. XV European Section Meeting.* Bologna, Italy, Monduzzi Editore, 1994, pp 601-604
7. Samaja M, Casalini S, Allibardi S, Corno A: Effects of energy demand in ischemic and in hypoxemic isolated rat hearts, in Hogan MC, Mathieu-Costello O, Poole DC, Wagner PD (eds): *Oxygen Transport to Tissue XVI.* New York, Plenum Press, 1994, pp 393-399
8. Merati G, Allibardi S, Marrazza G, Mascini M, Samaja M: Myocardial adaptation to acute oxygen shortage: a kinetic analysis, in Nemoto EM, LaManna JC (eds): *Oxygen Transport to Tissue XVIII*, New York, Plenum Press, 1997, pp 129-134
9. Samaja M, Veicsteinas A and Milano G: Effects of intermittent versus chronic hypoxia on myocardial ischemic tolerance, in Xi L, Serebrovskaya TV (eds): *Physiology and Pathophysiology of Intermittent Hypoxia,* Nova Publishers, 2010
10. Terraneo L, Finati E, Virgili E, Demartini G, De Angelis L, Fraschini F, Samaja M, Paroni R: LNCaP prostate cancer growth in vivo: Oncostatic effects of melatonin as compared to hypoxia and reoxygenation, in "Prostate Cancer / Book 3", ISBN 978-953-308-609-5, 2011 In Press

11. Varesio L, Samaja M: Hypoxia, Focus Hypoxic Hypoxia, in Frank C. Mooren (ed): Encyclopedia of Exercise Medicine in Health and Disease, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2012, p.431-434
<http://www.springerlink.com/content/978-3-540-36065-0>