

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

Prof. Claudia Penna

DATI PERSONALI:

Professore Ordinario SSD Bio/09

Data di nascita: 5/5/67

Luogo di nascita: Asti, Italia

Stato civile: coniugata. Figli: due

Iscritta all'Ordine dei Biologi dal 1993.

Sede di lavoro: Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche, Università degli Studi di Torino, Orbassano (TO)

DATI BIBLIOMETRICI (Scopus, maggio 2022)

Hirsch-index **37**

Citazioni totali **4197**

Impact Factor totale **539** (Calcolato sulla base degli IF 2019)

Parametri ASN 2018-2020

Hirsch-index ultimi 15 anni: **35**

Citazioni ultimi 15 anni: **3291**

Lavori negli ultimi 10 anni: **62**

TITOLI DI STUDIO

Laurea in Scienze Biologiche	Università di Torino	Anno 1991
Specialità Patologia Clinica	Università di Torino	Anno 1995
Dottorato di Ricerca in Fisiologia	Università di Torino	Anno 2000

ATTIVITÀ DI RICERCA

Organizzazione gruppi di ricerca

A partire dal 2014 responsabile del laboratorio di Fisiologia Cardiovascolare II° presso il Dipartimento di Scienze Cliniche Biologiche, Università di Torino.

A partire 2019 responsabile del laboratorio di Fisiologia Cardiovascolare dell'Istituto di Ricerca Cardiovascolare con sede in Orbassano, Torino.

AREA DI RICERCA

Fisiologia cardiovascolare e dei sistemi integrati con particolare rilievo alle funzioni dell'endotelio, in relazione con la regolazione del circolo coronarico, nonché del metabolismo, la contrattilità e la protezione del miocardio in modelli sani e patologici.

I risultati ottenuti hanno dato origine a oltre 135 lavori originali su riviste internazionali e numerosi abstracts presentati a congressi internazionali e nazionali.

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI Dr. C. Penna

Lavori pubblicati negli ultimi 5 anni (2022-2017)

1. Alloatti G*, **Penna C***, Comit  S, Tullio F, Aragno M, Biasi F, Pagliaro P. Aging, sex and NLRP3 inflammasome in cardiac ischaemic disease. **Vascul Pharmacol.** 2022 May 24;145:107001.
*uguale contributo
2. **Penna C**, Comit  S, Tullio F, Alloatti G, Pagliaro P. Challenges facing the clinical translation of cardioprotection: 35 years after the discovery of ischemic preconditioning. **Vasc Pharm** 2022;144:106995.
3. Ruga S, Galla R, **Penna C**, Molinari C, Uberti F. The Activity of Ten Natural Extracts Combined in a Unique Blend to Maintain Cholesterol Homeostasis—In Vitro Model. **Int J Mol Sci** 2022, 23, 3805
4. **Penna C**, Sorge M, Tullio F, Comit  S, Femmin  S, Brancaccio M, Pagliaro P. A TRICK to Improve the Effectiveness of RIC: Role of Limb Temperature in Enhancing the Effectiveness of Remote Ischemic Conditioning. **Biology (Basel).** 2022; 11:146.
5. **Penna C**, Trotta F, Cavalli R, Pagliaro P. Nanocarriers Loaded with Oxygen to Improve the Protection of the Heart to be Transplanted. **Curr Pharm Des.** 2022;28:468-470.
6. Comit  S, Femmino S, Thairi C, Alloatti G, Boengler K, Pagliaro P, **Penna C**. Regulation of STAT3 and its role in cardioprotection by conditioning: focus on non-genomic roles targeting mitochondrial function. **Basic Res Cardiol.** 2021;116:56.
7. Querio G, Antoniotti S, Geddo F, Tullio F, **Penna C**, Pagliaro P, Gallo MP. Ischemic heart disease and cardioprotection: Focus on estrogenic hormonal setting and microvascular health. **Vascul Pharmacol.** 2021:106921.
8. Femmin  S, D'Ascenzo F, Ravera F, Comit  S, Angelini F, Caccioppo A, Franchin L, Grosso A, Thairi C, Venturelli E, Cavallari C, **Penna C**, De Ferrari GM, Camussi G, Pagliaro P, Brizzi MF. Percutaneous Coronary Intervention (PCI) Reprograms Circulating Extracellular Vesicles from ACS Patients Impairing Their Cardio-Protective Properties. **Int J Mol Sci.** 2021 Sep 24;22(19):10270.
9. Pagliaro P, Thairi C, Alloatti G, **Penna C**. Angiotensin-converting enzyme 2: a key enzyme in key organs. **J Cardiovasc Med (Hagerstown).** 2022;23:1-11.

10. Alfi E, Thairi C, Femminò S, Alloatti G, Moccia F, Brizzi MF, Pagliaro P, **Penna C**. Extracellular vesicles (EVs) in ischemic conditioning and angiogenesis: Focus on endothelial derived EVs. **Vascul Pharmacol**. 2021;140:106873.
11. **Penna C**, Femminò S, Caldera F, Rubin Pedrazzo A, Cecone C, Alfi E, Comità S, Higashiyama T, Trotta F, Pagliaro P, Cavalli R. Cyclic Nigerosyl-Nigerose as Oxygen Nanocarrier to Protect Cellular Models from Hypoxia/Reoxygenation Injury: Implications from an In Vitro Model. **Int. J. Mol. Sci** 2021, 22, 4208.
12. Querio G, Geddo F, Antoniotti S, Gallo MP, **Penna C**. Sex and Response to Cardioprotective Conditioning Maneuvers. **Front Physiol**. 2021;12:667961.
13. Lionetti V, Bollini S, Coppini R, Gerbino A, Ghigo A, Iaccarino G, Madonna R, Mangiacapra F, Miragoli M, Moccia F, Munaron L, Pagliaro P, Parenti A, Pasqua T, **Penna C**, Quaini F, Rocca C, Samaja M, Sartiani L, Soda T, Tocchetti CG, Angelone T. Understanding the Heart-Brain Axis Response in COVID-19 patients: a Suggestive Perspective for Therapeutic Development. **Pharmacol Res**. 2021:105581.
14. **Penna C**, Femminò S, Alloatti G, Brizzi MF, Angelone T, Pagliaro P. Extracellular Vesicles in Comorbidities Associated with Ischaemic Heart Disease: Focus on Sex, an Overlooked Factor. **J Clin Med**. 2021;10:327.
15. **Penna C**, Femminò S, Tapparo M, Lopatina T, Espolin Fladmark K, Ravera F, Comità S, Alloatti G, Giusti I, Dolo V, Camussi G, Pagliaro P, Brizzi MF. The inflammatory cytokine IL-3 hampers cardio-protection mediated by endothelial cell-derived extracellular vesicles possibly via their protein cargo. **Cells**, 2020; 10:E13.
16. **Penna C**. Redox and Nitrosative Signaling and Stress. **Antioxidants** (Basel). 2020, 9:E1237.
17. Femminò S*, **Penna C***, Margarita S, Comità S, Brizzi MF, Pagliaro P. Extracellular vesicles and cardiovascular system: Biomarkers and Cardioprotective effectors. **Vascul Pharmacol**. 2020;135:106790. * pari contributo
18. Pagliaro P, Femminò S, Thairi C, Comità S, Alloatti G, **Penna C**. Sex and Gender Differences in Cardiovascular Diseases. **Conditioning Medicine** 2020, 3: 274-284.
19. Mercurio V, Cuomo A, Cadeddu Dessalvi C, Deidda M, Di Lisi D, Novo G, Manganaro R, Zito C, Santoro C, Ameri P, Spallarossa P, Arboscello E, Tocchetti CG, **Penna C**. Redox Imbalances in Ageing and Metabolic Alterations: Implications in Cancer and Cardiac Diseases. An Overview from the Working Group of Cardiotoxicity and Cardioprotection of the Italian Society of Cardiology (SIC). **Antioxidants** (Basel). 2020;9:E641.
20. **Penna C**. Mercurio V, Tocchetti C, Pagliaro P. Sex-Related Differences in COVID-19 Lethality. **Br J Pharmacol** 2020;177:4375-4385.
21. **Penna C***, Aragno M*, Cento AS, Femminò S, Russo I, Dal Bello F, Chiazza F, Collotta D, Alves GF, Bertinaria M, Zicola E, Mercurio V, Medana C, Collino M, Pagliaro P. Ticagrelor

Conditioning Effects Are Not Additive to Cardioprotect Oxidative Medicine and Cellular Longevity Induced by Direct NLRP3 Inflammasome Inhibition: role of RISK, NLRP3 and Redox cascades. **Oxid Med Cell Longev.** 2020;2020:9219825.

22. Pagliaro P, **Penna C.** ACE/ACE2 Ratio: A Key Also in 2019 Coronavirus Disease (Covid-19)? **Front. Med.**, 2020;7:335.

23. Moccia F., Gerbino A., Lionetti V., Miragoli M., Munaron L.M., Pagliaro P., Pasqua T., **Penna C.**, Rocca C., Samaja M., Angelone T. COVID-19 associated cardiovascular morbidity in older adults. A position paper from the Italian Society of Cardiovascular Researches. **Geroscience.** 2020;42:1021-1049.

24. Crisafulli A.*, Pagliaro P.*, Roberto S., Mercurio G., Cugusi L., Lazou A., Beauloye C, Bertrand L, Hausenloy D.J, Aragno M.*, **Penna C.*** Diabetic Cardiomyopathy and Ischemic Coronary Heart Disease: Prevention and Therapy by Exercise and Conditioning. **Int J Mol Sci.** 2020;21. pii: E2896. * pari contributo

25. Pagliaro P, Aragno M, **Penna C.** Role of temperature in myocardial ischemic injury and protection by conditioning **Conditioning Medicine** 2020;3: 31-46.

26. **Penna C.**, Andreadou I, Aragno M, Beauloye C, Bertrand L, Lazou A, Falcão-Pires I, Bell R, Zuurbier CJ, Pagliaro P, Hausenloy DJ. Effect of hyperglycaemia and diabetes on acute myocardial ischaemia-reperfusion injury and cardioprotection by ischaemic conditioning protocols. **Br J Pharmacol.** 2020;177:5312-5335.

27. **Penna C.**, Alloatti G, Crisafulli A. Mechanisms Involved in Cardioprotection Induced by Physical Exercise. **Antioxid Redox Signal.** 2020;32:1115-1134.

28. Cadeddu Dessalvi* C, Pepe* A, **Penna* C.**, Gimelli A, Madonna R, Mele D, Monte I, Novo G, Nugara C, Zito C, Moslehi JJ, de Boer RA, Lyon AR, Tocchetti CG, Mercurio G. Sex differences in anthracycline-induced cardiotoxicity: the benefits of estrogens. **Heart Fail Rev.** 2019;24:915-925. * pari contributo

29. Zacchigna S, Sartiani L, **Penna C.**, Varricchi G, Tocchetti CG. Modulation of Redox Signaling in Chronic Diseases and Regenerative Medicine. **Oxid Med Cell Longev.** 2019;2019:6091587.

30. Femminò S, Pagliaro P, **Penna C.** Obesity and cardioprotection. **Curr Med Chem.** 2020;27:230-239.

31. Pasqua T, Pagliaro P, Rocca C, Angelone T, **Penna C.** Role of NLRP-3 Inflammasome in Hypertension: A Potential Therapeutic Target. **Curr Pharm Biotechnol.** 2018;19:708-714.

32. Davidson SM, Andreadou I, Barile L, Birnbaum Y, Cabrera-Fuentes HA, Cohen MV, Downey JM, Girao H, Pagliaro P, **Penna C.**, Pernow J, Preissner KT, Ferdinandy p, on behalf of the EU-CARDIOPROTECTION COST Action (CA16225) Circulating blood cells and extracellular vesicles in acute cardioprotection. **Cardiovasc Res.** 2019;115:1156-1166.

33. Russo I, Femminò S, Barale C, Tullio F, Geuna S, Cavalot F, Pagliaro P, **Penna C.**

Cardioprotective Properties of Human Platelets Are Lost in Uncontrolled Diabetes Mellitus: A Study in Isolated Rat Hearts. **Front Physiol.** 2018; 9:875.

34. Pagliaro P, **Penna C**. Editorial: Alteration of Redox Equilibrium, Inflammation and Progression of Disease. **Curr Med Chem.** 2018;25:1272-1274.

35. C Rocca, S Femminò, G Aquila, MC Granieri, EM De Francesco, T Pasqua, DC Rigracciolo, F Fortini, MC Cerra, M Maggiolini, P Pagliaro, P Rizzo, T Angelone, **C Penna**. “Notch1 Mediates Preconditioning Protection Induced by GPER in Normotensive and Hypertensive Female Rat Hearts” **Front. Physiol.** 2018;9:521.

36. Pagliaro P, Femminò S, Popara J, **Penna C** Mitochondria in Cardiac Postconditioning. **Front. Physiol.** 2018;9:287.

37. **C Penna**, M Sorge, S Femminò, P Pagliaro, M Brancaccio “Redox aspects of chaperones in cardiac function” **Frontiers in Physiology** 2018;9:216.

38. S Femminò*, **C Penna***, F Bessone, F Caldera, N Dhakar, P Pagliaro, R Cavalli, F Trotta “ α -Cyclodextrin and α -cyclodextrin polymers as oxygen nanocarriers to limit hypoxia/reoxygenation injury: Implications from an in vitro model”. **Polymers** 2018;10:211. *uguale contributo

39. Tocchetti CG, Cadeddu C, Di Lisi D, Femminò S, Madonna R, Mele D, Monte I, Novo G, **Penna C**, Pepe G, Spallarossa P, Varricchi G, Zito C, Pagliaro P, Mercurio G. “Comprehensive Invited Review. From molecular mechanisms to clinical management of antineoplastic drug-induced cardiovascular toxicity: A translational overview”. **Antioxid Redox Signal** 2019;30:2110-2153.

40. R Mastrocola, M Aragno, G Alloatti, M Collino, **C Penna**, P Pagliaro "Pharmacological inhibition of NLRP3 inflammasome attenuates myocardial ischemia/reperfusion injury by activation of RISK and mitochondrial pathways." **Curr Med Chem.** 2018;25:1294-1310.

Capitoli di libro

1. **Capitolo** New Research on Signal Transduction Autori Vari. Nova Science Publishers (pag 260) 2007 Capitolo: “Postconditioning the Heart” Pag 231-250, Autori: Pagliaro P, **Penna C**. ISBN 1-60021-379-0

2. **Capitolo** ISBN 1826-8838 Proceedings 78° Convegno SIBS Journal of Biological Research Vol LXXXI, N 1, 2006 Autori vari. Rubbettino Editore (116 pag) Capitolo: “The isolated beating heart as a model for stem cell transplantation studies” Pag.45-49. Autori Pagliaro P, **Penna C**, Raimondo S, Geuna S.

3. **Capitolo** ISBN 1826-8838 Proceedings 78° Convegno SIBS Journal of Biological Research Vol LXXXI, N 1, 2006 Autori vari. Rubbettino Editore (pag 116) Capitolo: “Analysis with electronic and confocal microscope of GFP-stable transfected adult mesenchymal bone marrow stem cells”. Pag.40-44. Autori **Penna C**, Raimondo S.

4. **Capitolo** Proceedings 77° Convegno SIBS in Journal of Biological Research Vol. LXXIX, N. 1, 2003 Autori vari. Rubbettino Editore (pag 112) Capitolo: “The cardiovascular effect of the Platelet Activator Factor”. Pag. 32-34 Autore **Penna C** ISBN 88-498-0859-3
5. **Capitolo** Recent Research Developments in Life Sciences. Autori vari. Research Signpost (pag 251) 2003 Capitolo: “Coronary vasculature in ischaemic preconditioning” Pag 13-26. Autori: **Penna C**, Pagliaro P, Cappello S, Mancardi D, Rastaldo R, Gattullo D, Losano G ISBN 81-271-0024-2
6. **Co-Curatrice dei Capitoli 45-50** “Fisiologia Umana”. Autori: AAVV. Editore: Poletto 2015, Capitoli 45-50: Pagliaro P **Penna C**. ISBN 9788895033594.
7. **Curatrice dei Capitoli Fisiologia Cardiovascolare**. Guyton & Hull. Fisiologia medica. Tredicesima edizione Autori: AAVV. ISBN: 8821442373. Ed Edra
8. **Curatrice** “Fisiologia”, R. Klinke, H.-C. Pape, A. Kurtz, S. Silbernagl. Edizione Italiana. **Ed. Edises** ISBN **9788879599122**.
9. **Curatrice dei Capitoli 8 e 15**. Principi di Fisiologia Autori vari. Ed. Edises. ISBN 9788836230099
10. **Co Autrice** “Basic Cardiovascular Physiology – from molecules to Translational Medical Sciences”, River Publishers. ISBN 978-87-7022-200-6.
11. **Co-autrice del capitolo** “Redox aspects of myocardial ischemia/reperfusion injury and Cardioprotection” Oxidative Stress in Heart Diseases, 2019, pp. 289–324
- 12- **Co-autrice** “Fisiologia cardiovascolare”, 1922, **Edises. ISBN:9788836230815**

Torino 01 giugno 2022

Claudia Penna

