

***Prof. MARIA CARMELA CERRA, PhD***

***Curriculum vitae sintetico***

***Attività scientifica e didattica ed elenco  
pubblicazioni***

***Dati relativi al periodo 2012 - 2019***

### ***Dati anagrafici***

<b>Nome</b>	<b>MARIA CARMELA</b>
<b>Cognome</b>	<b>CERRA</b>
<b>Luogo di nascita</b>	Cosenza (CS) Italia
<b>Data di nascita</b>	25/11/1963
<b>Cittadinanza</b>	Italiana
<b>Indirizzo</b>	Via Francesco Mancuso, 3; 87100 Cosenza (CS) Italia

### ***Qualifica***

**Professore Ordinario di *FISIOLOGIA* (BIO/09; Fisiologia)**

### ***Carriera accademica***

**1989-1991** Dottorato di Ricerca in Biologia Animale. Tesi dal titolo: Studio autoradiografico quantitativo dei recettori cardiaci per i cardiopeptidi atriali: analisi comparata. Attività svolta presso il Dipartimento di Biologia Cellulare, Università della Calabria (Sede Amministrativa), Arcavacata di Rende (CS) e presso la Stazione Zoologica "A. Dohrn", Napoli.

**1994-2003** Ricercatore (confermato dal 1997) di ***FISIOLOGIA*** (BIO/09) presso il Dipartimento Farmaco-Biologico della Facoltà di Farmacia e Scienze della Nutrizione e della Salute dell'Università della Calabria, Arcavacata di Rende (CS).

**2003-2012** Professore di seconda fascia di ***FISIOLOGIA*** (settore scientifico-disciplinare BIO/09) c/o la Facoltà di Farmacia e Scienze della Nutrizione e della Salute - Università della Calabria - Arcavacata di Rende (Cosenza) Italia.

### ***Afferenze***

**Dipartimento di Biologia, Ecologia e Scienze della Terra**, Università della Calabria (UNICAL); Arcavacata di Rende (Cosenza) Italia

**Corso di Studi in Farmacia**, Dipartimento di Farmacia e Scienze della Salute e della Nutrizione, UNICAL; Arcavacata di Rende (Cosenza) Italia

**Corso di Studi in Scienze e Tecnologie Biologiche**, Dipartimento di Biologia, Ecologia e Scienze della Terra, UNICAL; Arcavacata di Rende (Cosenza) Italia

### ***Responsabilità accademiche***

- Responsabile del **Laboratorio di Fisiologia d'organo e dei sistemi** presso il Dipartimento di Biologia, Ecologia e Scienze della Terra (Università della Calabria)
- Già responsabile del Gruppo di Ricerca di Fisiologia e del relativo laboratorio di Fisiologia Cardiovascolare presso il Dipartimento Farmaco-Biologico (Facoltà di Farmacia e Scienze della Nutrizione e della Salute, Università della Calabria).
- Coordinatore del **Dottorato di Ricerca in Scienze della Vita**, presso l'Università della Calabria.
- Già **Coordinatore del Dottorato** di Ricerca in Biologia Animale della Scuola di dottorato in Life Science (sede amm.va Università della Calabria) presso il quale ha svolto anche attività come Docente tutor di Cardiologia Sperimentale e Responsabile del Curriculum Biologia Animale e membro della Commissione di Autovalutazione del Dottorato in Scienze della Vita, dell'Università della Calabria.

- Già **Direttore di Master Universitari** di I e II livello su "Alimentazione e nutrizione umana" presso l'Università della Calabria.
- Ha svolto incarico di **Vice-Direttore** presso il Dipartimento Farmaco-Biologico dell'Università della Calabria.
- **Membro della Giunta** del Dipartimento di Biologia, Ecologia e Scienze della Terra (Università della Calabria) (secondo mandato)
- Già **Membro del Consiglio della Scuola di Specializzazione** in Patologia Clinica, Facoltà di Farmacia e Scienze della Nutrizione e della Salute (Università della Calabria) presso la quale ha svolto attività in qualità di Docente di Fisiologia.
- Ha fatto parte del **Consiglio Direttivo** della Società Italiana di Ricerche Cardiovascolari nell'ambito della quale attualmente svolge attività nel Collegio dei **Revisori dei Conti**.
- Membro del **Consiglio Direttivo** della Società Italiana di Fisiologia.

**Inserita nella lista dei Commissari Sorteggiabili per l'ASN per il settore 05/D1**

### ***Membership***

Membro della Società Italiana di Fisiologia, della Society for Experimental Biology, e dell'International Society for Heart Research. Nell'ambito delle attività della Society for Experimental Biology, per il Meeting Annuale 2008, è stata coordinatore scientifico della sessione "Radical Species, Mitochondria and Cardiac Function".

È membro della Società Italiana di Ricerche Cardiovascolari, nell'ambito della quale ha fatto parte in veste di componente del Consiglio Direttivo e per la quale attualmente svolge attività nel Collegio dei Revisori dei Conti.

### ***Progetti di ricerca***

Ha partecipato e coordinato progetti di ricerca, tra i quali:

Il Progetto di Rilevante Interesse Nazionale "Le vasostatine nuovi peptidi regolatori della funzione cardiaca e della muscolatura liscia", coordinatore Prof. Bruno Tota, in cooperazione con il Prof. G. Zummo, Università di Palermo, la Prof. Flavia Mulè, Università di Palermo.

Progetto di Rilevante Interesse Nazionale "Peptidi oressigeni ed anoressigeni: elementi di un sistema integrato che regola la motilità gastrointestinale e l'attività cardiaca.", responsabile nazionale Prof. Flavia Mule', Università di Palermo, per il quale è stata Responsabile dell'UO presso l'UNICAL.

Coordinatore scientifico del Progetto finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Calabria e Lucania, dal titolo: "Cuore-cervello: nuovi orizzonti biomedici nello studio di neuropeptidi ad azione cardiovascolare" (Responsabile B. Tota).

Dal 1991 è membro dell'U.O. presso l'UNICAL (DiBEST) del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide (PNRA): "Adattamento di teleostei alle basse temperature: caratteristiche adattative e non adattative dei Nototenoioidei Antartici e Sub-Antartici".

Dal 2005 partecipa ad un progetto di ricerca su “Cardiomodulatory action of nitrite on the rat Langendorff perfused heart” in collaborazione con il “Department National Heart Lung and Blood Institute”, National Institutes of Health, Bethesda, MD, USA.

Dal 2006 partecipa ad un progetto di ricerca su “Catestatin as new cardioregulatory hormone” in collaborazione con il “Department of Medicine and Center for Molecular Genetics”, University of California, San Diego USA

Dal 2005 è membro dell'UO presso l'Unical dell'Istituto Italiano di Ricerche Cardiovascolari (coordinatore Prof. B. Tota).

Dal 2011 partecipa ad un progetto di ricerca PON01\_00293: “Spread Bio Oil: valutazione dell’impatto nella dieta e suscettibilità all’infarto del miocardio”.

Dal 2015 partecipa ad un progetto in collaborazione con l’Università di Rouen (Francia), DC2N, Inserm U982 su “Regulation of the heart function: a role for selenoproteins?” che include un programma di dottorato in co-tutela Italia-Francia.

Progetto di Rilevante Interesse Nazionale: Coordinatore Nazionale di un progetto (20158JNY2H: Cardiovascular adaptation to hypoxia: a microfluidic approach on natural animal models) finanziato su fondi di Ateneo avendo ricevuto valutazione elevata.

POR\_CUP J88CI7000370006 Healthy Whey, in essere.

Progetto PON03PE\_00009\_1 –NEUROMEASURES.

Responsabile per il CONISMA del laboratorio di Fisiologia d’Organo e dei Sistemi presso il DiBEST, UNICAL

Revisore per progetti di ricerca (es. Anno 2013 - prot. INAJ135039, Università dell’Insubria) e per tesi di dottorato nazionali e internazionale (es. Anno 2016 - University of Singapore, Dr. Ong Li Ying Jasmine).

Più volte membro della commissione di valutazione per l’esame finale di Dottorati di Ricerca presso l’Unical e in sedi differenti dall’Unical.

Responsabile di assegni di ricerca BIO/09 presso l’Unical.

### **Attività editoriale**

Referee per molte riviste internazionali tra cui:

Journal of Experimental Biology, General and Comparative Endocrinology, Cell and Tissue Research, Journal Pharmacology and Experimental Therapeutics, Circulation Research, Gene, American Journal Physiology, Acta Physiologica, Cardiovascular Diabetology, Cancer therapy, Peptides, Endocrine, PLOSONe, Molecules.

Guest Editor per BBA Bioenergetics dello Special Issue “Radical Species, Mitochondria and Cardiac Function” (2009).

E’ Editor per la Springer Verlag del volume “Chromogranins: from Cell Biology to Physiology and Biomedicine”. 2017.

Co-Editor per CMC dello Special Issue “Mechanisms, and pathophysiology of obesity: upgrading a complex scenario”. In preparazione.

### **Attività scientifica**

L'attività di ricerca recentemente svolta ha avuto come obiettivo la descrizione di importanti meccanismi di regolazione della performance cardiaca nei Vertebrati. Utilizzando modelli animali considerati paradigmi di organizzazione cardiaca, quali pesci (teleostei temperati ed antartici) e mammiferi (ratto), gli studi hanno analizzato aspetti di unità e diversità negli effetti indotti da modulatori autocrino-paracrini del cuore (es. Angiotensina II, Cromogranina A e suoi peptidi derivati, GLP-2, Nesfatina-1) e da sostanze alimentari di derivazione naturale (es. polifenoli del vino rosso quali la Malvidina, prodotti alimentari ottenuti dalla manipolazione dell'olio di oliva). Particolare riferimento è stato dato all'analisi delle cascate trasduzionali attivate da queste sostanze, e in particolare al pathway trasduzionale dell'Ossido Nitrico (NO). Nell'ambito della fisiologia cardiaca dei mammiferi, gli studi hanno descritto anche la capacità cardioprotettiva esercitata dai peptidi derivati dalla Cromogranina A, del GLP-2 e della Nesfatina-1 nei confronti del danno da ischemia/riperfusion. Ciò ha conferito ai risultati di queste indagini un potenziale interesse non solo per le conoscenze di base, ma anche in un contesto applicativo di tipo biomedico. Nell'ambito della fisiologia cardiaca dei Vertebrati, gli studi sono stati rivolti ad esaminare aspetti relativi alla plasticità cardiaca in risposta a stress umorali, quali l'esposizione cronica all'Angiotensina II, ed ambientali, come nel caso degli studi sui teleostei resistenti all'ipossia (es. il goldfish *Carassius carassius*), sui teleostei Antartici con e senza emoglobina (icefish) e sui teleostei polmonati Tropicali (lungfish).

In sintesi, i principali filoni di ricerca nei quali si è articolata l'attività scientifica del triennio sono:

- **Il sistema NOS-NO quale mediatore di adattamento cardiaco in Vertebrati esposti a stress umorale (es. Angiotensina II) ed ambientale (teleostei resistenti all'ipossia, teleostei Antartici e teleostei polmonati Tropicali).**
- **La CgA e i peptidi da essa derivati quali cardiomodulatori endogeni ad azione protettiva.**
- **Cuore e alimentazione: azione cardioregolatrice e cardioprotettiva di ormoni coinvolti nella modulazione del comportamento alimentare (GLP-2 e Nesfatina-1) e di sostanze alimentari di derivazione naturale (es. polifenoli del vino rosso).**

### **Collaborazioni**

In aggiunta alle numerose collaborazioni con colleghi appartenenti all'UNICAL, e afferenti a diversi dipartimenti e a diversi settori scientifico-disciplinari, le ricerche della Prof. Cerra si svolgono in sinergia scientifica con laboratori di ricerca nazionali e internazionali di elevato rilievo.

Per quanto riguarda le ricerche sulla CgA e i suoi peptidi, queste si sono avvalse, e si avvalgono ancora, della collaborazione con i laboratori dell'Istituto Scientifico San Raffaele (DIBIT) di Milano (**Prof. A. Corti**), del Dip. di Medicina e Centro di Genetica Molecolare, Università della California, San Diego (**Prof. S. Mahata**), dei laboratori della Sezione sulla Neurobiologia Cellulare, dell'NIH di Bethesda, USA (**Dr. P. Loh**), dell'Istituto di Fisiopatologia del Sistema Nervoso, INSERM, Strasburgo (Francia) (**Prof. M.-H. Betz-Boutigue**), dell'Unità DC2N, Inserm U982, dell'Università di Rouen (**Dott. Y. Anouar**). Con questi ultimi, le ricerche, svolte nell'ambito del Dottorato di Ricerca, hanno anche promosso l'attivazione di programmi di Dottorato in co-tutela Italia-Francia.

Per quanto attiene il ruolo dei peptidi Cromogranina A-derivati nella protezione del miocardio dai danni da ischemia/riperfusion, le ricerche sono svolte in collaborazione con il Dip. di Scienze Cliniche e Biologiche dell'Università di Torino, presso l'Azienda Ospedaliera San Luigi, Orbassano (**Prof. P. Pagliaro e Prof. C. Penna**) e con il Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi dell'Università di Torino (**Prof. G. Alloatti e Prof. M.P. Gallo**).

Le ricerche inerenti gli aspetti morfo-funzionali (strutturali, ultrastrutturali, molecolari ed emodinamici) del rimodellamento cardiaco in relazione sia allo sviluppo che ad ambienti estremi si svolgono nell'ambito di una pluriennale collaborazione con i laboratori di Anatomia Umana del Biomedicina Sperimentale e Neuroscienze Cliniche dell'Università degli Studi di Palermo (**Prof. G. Zummo, Prof. F. Cappello**), con i laboratori di Anatomia dell'Università di Cantabria, Santander, Spagna (**Prof. J. M. Icardo**), con i laboratori del Department of Biological Sciences, National University of Singapore, coordinati dal **Prof. Y.K. Ip**, con la Stazione Zoologica A. Dohrn di Napoli, con l'associazione di ricerca Cephalopod Research (**Dott. G. Fiorito**) e con i laboratori del centro Ecotekne dell'Università del Salento (**Prof. T. Verri**).

### ***Pubblicazioni 2012-2019***

#### **Full Papers**

##### **2019**

1. Rocca C, Scavello F, Colombo B, Gasparri AM, Dallatomasina A, Granieri MC, Amelio D, Pasqua T, **Cerra MC**, Tota B, Corti A, Angelone T. (2018). Physiological levels of chromogranin A prevent doxorubicin-induced cardiotoxicity without impairing its anticancer activity. *FASEB J.* 2019 Apr 11:fj201802707R. doi: 10.1096/fj.201802707R. [Epub ahead of print]. PMID: 30973759
2. Pasqua T, Rocca C, Spena A, Angelone T, **Cerra MC**. Modulation of the coronary tone in the expanding scenario of Chromogranin-A and its derived peptides. *Future Med Chem.* 2019 Jul 12. doi: 10.4155/fmc-2018-0585. [Epub ahead of print]. PMID: 31298577
3. Mazza R, Gattuso A, Imbrogno S, Boukhzar L, Leo S, Mallouki BY, Filice M, Rocca C, Angelone T, Anouar Y, **Cerra MC**. Selenoprotein T as a new positive inotrope in the goldfish, *Carassius auratus*. *J Exp Biol.* 2019 Jun 4;222(Pt 11). pii: jeb201202. doi: 10.1242/jeb.201202. PMID: 31085597

##### **2018**

1. Tota, B, Amelio, D, **Cerra MC**, Garofalo F (2018). The morphological and functional significance of the NOS/NO system in the respiratory, osmoregulatory, and contractile organs of the African lungfish. *ACTA HISTOCHEMICA*, ISSN: 0065-1281, doi: 10.1016/j.acthis.2018.08.011
2. Rocca C, Femminò S, Aquila G, Granieri MC., De Francesco EM., Pasqua T, RigraccioloD.C., Fortini F, **Cerra MC**, Maggiolini M, Pagliaro P, Rizzo P, Angelone T, Penna C (2018). Notch1 mediates preconditioning protection induced by GPER in normotensive and hypertensive female rat hearts. *FRONTIERS IN PHYSIOLOGY*, vol. 9, ISSN: 1664-042X, doi: 10.3389/fphys.2018.00521
3. Gattuso A, Garofalo F, **Cerra MC.**, Imbrogno S (2018). Hypoxia tolerance in teleosts: Implications of cardiac nitrosative signals. *FRONTIERS IN PHYSIOLOGY*, vol. 9, ISSN: 1664-042X, doi: 10.3389/fphys.2018.00366
4. Rocca,C , Boukhzar L, Granieri MC, Alsharif I, Mazza R, Lefranc B, Tota B, Leprince J, **Cerra MC**, Anouar Y, Angelone T(2018). A selenoprotein T-derived peptide protects the heart against ischemia/reperfusion

injury through inhibition of apoptosis and oxidative stress. ACTA PHYSIOLOGICA, ISSN: 1748-1708, doi: 10.1111/apha.13067

5. Avolio E, Pasqua T, Di Vito A, Fazzari G, Cardillo G, Alò R, **Cerra MC**, Barni T, Angelone T, Canonaco M. Role of Brain Neuroinflammatory Factors on Hypertension in the Spontaneously Hypertensive Rat. *Neuroscience*. 2018 Feb 9. pii: S0306-4522(18)30109-X. doi: 10.1016/j.neuroscience.2018.01.067. [Epub ahead of print] PMID: 29432887
6. Rocca C., Scavello F., Granieri **MC**, Pasqua T., Amodio N., Imbrogno S., Gattuso A., Mazza R., **Cerra MC**, Angelone T. Phoenixin-14: detection and novel physiological implications in cardiac modulation and cardioprotection. *Cell Mol Life Sci*, 2018, Feb;75(4):743-756; doi: 10.1007/s00018-017-2661-3
7. Imbrogno S, Filice M, **Cerra MC**, Gattuso A. NO, CO, and H<sub>2</sub>S: what about gasotransmitters in fish and amphibian hearts? *Acta Physiol (Oxf)*. 2018 Jan 16. doi: 10.1111/apha.13035. [Epub ahead of print] Review.
8. Helle KB, Metz-Boutigue MH, **Cerra MC**, Angelone T. Chromogranins: from discovery to current times. *Pflugers Arch*. 2018 Jan;470(1):143-154. doi: 10.1007/s00424-017-2027-6. Epub 2017 Sep 5. Review. PMID: 28875377

## 2017

9. Pasqua T, Angelone T, Spina A, **Cerra MC**. Biological roles of the eclectic Chromogranin-A-derived peptide Catestatin. *Curr Med Chem*. 2017 Jun 16. doi: 10.2174/0929867324666170616104759.
10. Troger J, Theurl M, Kirchmair R, Pasqua T, Tota B, Angelone T, **Cerra MC**, Nowosielski Y, Mätzler R, Troger J, Gayen JR, Trudeau V, Corti A, Helle KB. Granin-derived Peptides. *Prog Neurobiol*. 2017 Apr 22. 154:37-61. doi: 10.1016/j.pneurobio.2017.04.003. Review.
11. De Francesco EM, Rocca C, Scavello F, Amelio D, Pasqua T, Rigracciolo DC, Scarpelli A, Avino S, Cirillo F, Amodio N, **Cerra MC**, Maggiolini M, Angelone T. Protective Role of GPER Agonist G-1 on Cardiotoxicity Induced by Doxorubicin. *J Cell Physiol*. 2017 Jul;232(7):1640-1649. doi: 10.1002/jcp.25585
12. Filice M, Amelio D, Garofalo F, David S, Fucarino A, Jensen FB, Imbrogno S, **Cerra MC**. Angiotensin II dependent cardiac remodeling in the eel *Anguilla anguilla* involves the NOS/NO system. *Nitric Oxide*. 2017 May 1;65:50-59. doi: 10.1016/j.niox.2017.02.007. Epub 2017 Feb 20. PMID: 28232085
13. Imbrogno S, Mazza R, Pugliese C, Filice M, Angelone T, Loh YP, Tota B, **Cerra MC**. The Chromogranin A-derived sympathomimetic serpinin depresses myocardial performance in teleost and amphibian hearts. *Gen Comp Endocrinol*. 2017 Jan 1;240:1-9. doi: 10.1016/j.ygcen.2016.09.004.

## 2016

1. Pugliese C, Mazza R, Andrews PL, **Cerra MC**, Fiorito G, Gattuso A. Effect of Different Formulations of Magnesium Chloride Used As Anesthetic Agents on the Performance of the Isolated Heart of *Octopus vulgaris*. *Front Physiol*. 2016 Dec 26;7:610. doi: 10.3389/fphys.2016.00610. eCollection 2016.
2. Quintieri AM, Filice E, Amelio D, Pasqua T, Lupi FR, Scavello F, Cantafio P, Rocca C, Lauria A, Penna C, De Cindio B, **Cerra MC**, Angelone T. The innovative "Bio-Oil Spread" prevents metabolic disorders and mediates preconditioning-like cardioprotection in rats. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2016 Jul;26(7):603-13. doi: 10.1016/j.numecd.2016.02.009.
3. Gattuso A, Angelone T, **Cerra MC**. Methodological challenges in the *ex vivo* hemodynamic evaluation of the myocardial stretch response: The case of catestatin-induced modulation of cardiac contractility. *Nitric Oxide*. 2016 Feb 29;53:4-5. doi: 10.1016/j.niox.2015.12.008.
4. Grande F, Parisi OI, Mordocco RA, Rocca C, Puoci F, Scrivano L, Quintieri AM, Cantafio P, Ferla S, Brancale A, Saturnino C, **Cerra MC**, Sinicropi MS, Angelone T. Quercetin derivatives as novel antihypertensive

agents: Synthesis and physiological characterization. Eur J Pharm Sci. 2016 Jan 20;82:161-70. doi: 10.1016/j.ejps.2015.11.021.

## 2015

1. Pasqua T, Tota B, Penna C, Corti A, **Cerra MC**, Loh YP, Angelone T. pGlu-serpinin protects the normotensive and hypertensive heart from ischemic injury. J Endocrinol. 2015 Dec;227(3):167-78. doi: 10.1530/JOE-15-0199. Epub 2015 Sep 23. PMID: 26400960.
2. Mazza R, Gattuso A, Filice M, Cantafio P, **Cerra MC**, Angelone T, Imbrogno S. Nesfatin-1 as a new positive inotrope in the goldfish (*Carassius auratus*) heart. Gen Comp Endocrinol. 2015 Aug 4. pii: S0016-6480(15)00208-7. doi: 10.1016/j.ygcen.2015.08.003. PMID: 26248227.
3. Filice E, Pasqua T, Quintieri AM, Cantafio P, Scavello F, Amodio N, **Cerra MC**, Marban C, Schneider F, Metz-Boutigue MH, Angelone T. Chromofungin, CgA47-66-derived peptide, produces basal cardiac effects and postconditioning cardioprotective action during ischemia/reperfusion injury. Peptides. 2015 Sep;71:40-48. doi: 10.1016/j.peptides.2015.06.013. Epub 2015 Jul 4. PMID: 26151429.
4. Angelone T, Quintieri AM, Pasqua T, Filice E, Cantafio P, Scavello F, Rocca C, Mahata SK, Gattuso A, **Cerra MC**. The NO stimulator, Catestatin, improves the Frank-Starling response in normotensive and hypertensive rat hearts. Nitric Oxide. 2015 Aug 1;50:10-19. doi: 10.1016/j.niox.2015.07.004. PMID: 26241941.
5. Imbrogno S, Angelone T, **Cerra MC**. Nesfatin-1 and the cardiovascular system: central and peripheral actions and cardioprotection. Curr Drug Targets. 2015 Apr 7. [Epub ahead of print] PMID: 25850621.
6. Imbrogno S, Gattuso A, Mazza R, Angelone T, **Cerra MC**.;  $\beta_3$ -AR and the vertebrate heart: a comparative view. Acta Physiol (Oxf). 2015 Mar 23. doi: 10.1111/apha.12493. [Epub ahead of print] PMID: 25809182.
7. Garofalo F, Amelio D, Gattuso A, **Cerra MC**, Pellegrino D. Cardiac contractility in Antarctic teleost is modulated by nitrite through xanthine oxidase and cytochrome p-450 nitrite reductase. Nitric Oxide. 2015 Sep 15;49:1-7. doi: 10.1016/j.niox.2015.05.002. Epub 2015 Jun 2. PMID: 26045289.
8. Angelone T, Caruso A, Rochais C, Caputo AM, **Cerra MC**, Dallemagne P, Filice E, Genest D, Pasqua T, Puoci F, Saturnino C, Sinicropi MS, El-Kashef H. Indenopyrazole oxime ethers: Synthesis and  $\beta_1$ -adrenergic blocking activity. Eur J Med Chem. 2015 Mar 6;92:672-81. doi: 10.1016/j.ejmech.2015.01.037. Epub 2015 Jan 20. PMID: 25618014.
9. Garofalo F, Amelio D, Icardo JM, Chew SF, Tota B, **Cerra MC**, Ip YK. Signal molecule changes in the gills and lungs of the African lungfish *Protopterus annectens*, during the maintenance and arousal phases of aestivation. Nitric Oxide. 2015 Jan 30;44:71-80. doi: 10.1016/j.niox.2014.11.017. Epub 2014 Dec 9. PMID: 25499100.
10. Pasqua T, Filice E, Mazza R, Quintieri AM, **Cerra MC**, Iannacone R, Melfi D, Indiveri C, Gattuso A, Angelone T. Cardiac and hepatic role of r-AtHSP70: basal effects and protection against ischemic and sepsis conditions J Cell Mol Med. 2015 Jul;19(7):1492-503. doi: 10.1111/jcmm.12491. Epub 2015 Apr 23.

## 2014

11. Tota B, Angelone T, **Cerra MC**. The surging role of Chromogranin A in cardiovascular homeostasis. Front Chem. 2014 Aug 14;2:64. doi: 10.3389/fchem.2014.00064. eCollection 2014. Review. PMID: 25177680 [PubMed].
12. Penna C, Pasqua T, Amelio D, Perrelli MG, Angotti C, Tullio F, Mahata SK, Tota B, Pagliaro P, **Cerra MC**, Angelone T. Catestatin increases the expression of anti-apoptotic and pro-angiogenic factors in the post-ischemic hypertrophied heart of SHR. PLoS One. 2014 Aug 6;9(8):e102536. doi: 10.1371/journal.pone.0102536. eCollection 2014. PMID: 25099124 [PubMed - in process].



## 2013

1. Imbrogno S, Garofalo F, Amelio D, Capria C, **Cerra MC**. Humoral control of cardiac remodeling in fish: role of Angiotensin II. *Gen Comp Endocrinol*. 2013 Dec 1;194:189-97. doi: 10.1016/j.ygcen.2013.09.009. Epub 2013 Sep 27. PMID: 24080085.
2. De Francesco EM, Angelone T, Pasqua T, Pupo M, **Cerra MC**, Maggiolini M. GPER mediates cardiotropic effects in spontaneously hypertensive rat hearts. *PLoS One*. 2013 Aug 9;8(8):e69322. doi: 10.1371/journal.pone.0069322. eCollection 2013. PMID: 23950890.
3. Mazza R, Pasqua T, **Cerra MC**, Angelone T, Gattuso A. Akt/eNOS signaling and PLN S-sulfhydration are involved in H<sub>2</sub>S-dependent cardiac effects in frog and rat. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol*. 2013 Aug 15;305(4):R443-51. doi: 10.1152/ajpregu.00088.2013. PMID: 23785074.
4. Pasqua T, Corti A, Gentile S, Pochini L, Bianco M, Metz-Boutigue MH, **Cerra MC**, Tota B, Angelone T. Full-length human chromogranin-A cardioactivity: myocardial, coronary, and stimulus-induced processing evidence in normotensive and hypertensive male rat hearts. *Endocrinology*. 2013 Sep;154(9):3353-65. doi: 10.1210/en.2012-2210. PMID: 23751870.
5. Amelio D, Garofalo F, Wong WP, Chew SF, Ip YK, **Cerra MC**, Tota B. Nitric oxide synthase-dependent "On/Off" switch and apoptosis in freshwater and aestivating lungfish, *Protopterus annectens*: Skeletal muscle versus cardiac muscle. *Nitric Oxide*. 2013 Mar 30;32C:1-12. doi: 10.1016/j.niox.2013.03.005. PMID: 23545405.
6. Perrelli MG, Tullio F, Angotti C, **Cerra MC**, Angelone T, Tota B, Alloatti G, Penna C, Pagliaro P. Catestatin reduces myocardial ischaemia/reperfusion injury: involvement of PI3K/Akt, PKCs, mitochondrial K(ATP) channels and ROS signalling. *Pflugers Arch*. 2013 Jul;465(7):1031-40. doi: 10.1007/s00424-013-1217-0. PMID: 23319164.
7. Quintieri AM, Baldino N, Filice E, Seta L, Vitetti A, Tota B, De Cindio B, **Cerra MC**, Angelone T. Malvidin, a red wine polyphenol, modulates mammalian myocardial and coronary performance and protects the heart against ischemia/reperfusion injury. *J Nutr Biochem*. 2013 Jul;24(7):1221-31. doi: 10.1016/j.jnutbio.2012.09.006. Epub 2012 Dec 23. PMID: 23266283
8. Angelone T, Filice E, Pasqua T, Amodio N, Galluccio M, Montesanti G, Quintieri AM, **Cerra MC**. Nesfatin-1 as a novel cardiac peptide: identification, functional characterization, and protection against ischemia/reperfusion injury (2012). *Cellular and Molecular Life Sciences*, 70(3):495-509. PMID: 22955491.

## 2012

1. Angelone T, Mazza R, **Cerra MC**. Chromogranin-A: A Multifaceted Cardiovascular Role in Health and Disease. *Curr Med Chem*. 2012;19(24):4042-50. PMID: 22834795
2. Penna C, Pasqua T, Perrelli M-G, Pagliaro P, **Cerra MC**, Angelone T. Postconditioning with glucagon like peptide-2 reduces ischemia/reperfusion injury in isolated rat hearts: Role of survival kinases and mitochondrial KATP channels. *Basic Res Cardiol*. 2012 Jul;107(4):272. doi: 10.1007/s00395-012-0272-6. Epub 2012 Jun 15. PMID: 22699364
3. Tota B, Gentile S, Pasqua T, Bassino E, Koshimizu H, Cawley NX, **Cerra MC**, Loh YP, Angelone T. The novel chromogranin A-derived serpinin and pyroglutaminated serpinin peptides are positive cardiac  $\beta$ -adrenergic-like inotropes. *FASEB J*. 2012 Jul;26(7):2888-98. doi: 10.1096/fj.11-201111. Epub 2012 Mar 29. PMID: 2245915
4. Angelone T, Filice E, Quintieri AM, Imbrogno S, Amodio N, Pasqua T, Pellegrino D, Mulè F, **Cerra MC**. Receptor identification and physiological characterisation of glucagon-like peptide-2 in the rat heart. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2012 Jun; 22(6):486-94. doi: 10.1016/j.numecd.2010.07.014. Epub 2010 Dec 24. PMID: 21186112

5. **Cerra MC**, Imbrogno S. Phospholamban and cardiac function: A comparative perspective in vertebrates. *Acta Physiol (Oxf)*. 2012 May;205(1):9-25. doi: 10.1111/j.1748-1716.2012.02389.x. PMID: 22463608.
6. Parisella ML, Angelone T, Gattuso A, **Cerra MC**, Pellegrino D. Glycyrrhizin and glycyrrhetic acid directly modulate rat cardiac performance. *J Nutr Biochem*. 2012 Jan;23(1):69-75. doi: 10.1016/j.jnutbio.2010.10.011. Epub 2011 Mar 16. PMID: 21414764.
7. Angelone T, Quintieri AM, Pasqua T, Gentile S, Tota B, Mahata SK, **Cerra MC**. Phosphodiesterase type-2 and NO-dependent S-nitrosylation mediate the cardioinhibition of the antihypertensive catestatin. *Am J Physiol Heart Circ Physiol*. 2012 Jan;302(2):H431-42. doi: 10.1152/ajpheart.00491.2011. Epub 2011 Nov 4. PMID: 22058158

### Capitoli di libro

#### 2017

1. Imbrogno S., Cerra M.C., Hormonal and autacoid control of cardiac function. In: *The cardiovascular system: morphology, control and function*. Gamperl KA, Gillis TE, Farrel AP, Brauner CJ, Eds. Academic Press., *Fish Physiology*, vol 36A: 265-302, 2017.
2. Tota B., Cerra M.C. Full length CgA: a multifaceted protein in cardiovascular health and disease. In: *Chromogranins: from Cell Biology to Physiology and Biomedicine*". Angelone T, Tota B, Cerra M.C. Eds. Unipa Springer Series, Springer Verlag, 99-112, 2017.
3. Angelone T., Tota B. Cerra M.C. Comparative aspects of CgA-derived peptides in cardiac homeostasis. In: *Chromogranins: from Cell Biology to Physiology and Biomedicine*". Angelone T, Tota B, Cerra M.C. Eds. Unipa Springer Series, Springer Verlag, 13-132, 2017.

### Contributi a congressi

#### 2018

4. Filice M., Barca A., Amelio D., Tiziano V., **Cerra M.C.**, Imbrogno S. AngII-dependent morpho-functional remodelling of the zebrafish heart. 69th SIF National Congress. Firenze, Italy. September 19-21, 2018.
5. Mazza R., Gattuso A., Imbrogno S., Leo S., Filice M., Rocca C., Angelone T., Anouar Y., Cerra M.C. Cardiac effects of Selenoprotein T-derived peptide SelT43-52 in the goldfish, *Carassius auratus*. 69th SIF National Congress. Firenze, Italy. September 19-21, 2018.
6. Granieri M.C., Rocca C., M.C. Cerra M.C., Pasqua T. and Angelone T. The novel function of Phoenixin14 as a cardioprotector in the obese rat. 69th SIF National Congress. Firenze, Italy. September 19-21, 2018.
7. Rocca R., Boukhar L., Granieri M.C., Alsharif I., Mazza R., Lefranc B., Tota B., Leprince J., Cerra M.C., Anouar Y., Angelone T. The emerging cardiac function of Selenoprotein T-derived peptide SelT43-52: from physiological to pathophysiological implications. 69th SIF National Congress. Firenze, Italy. September 19-21, 2018.

#### 2017

1. Filice M., Garofalo F., Amelio D., David S., Jensen F.B., **Cerra M.C.**, Imbrogno S. Cardiac morpho-functional remodelling in fish: role of Angiotensin II. 68th SIF National Congress. Pavia, Italy. September 6-8, 2017.
2. Filice M., Imbrogno S., Amelio D., Garofalo F., David S., Jensen F.B., **Cerra M.C.** Long-term cardiac influences of AngII in the eel *A. anguilla*: role of the NOS/NO system. SEB Annual Meeting. Goteborg, July 3-7, 2017.
3. Rocca C, Scavello F., Granieri M.C, Pasqua T., Imbrogno S., Gattuso A., Mazza R., **Cerra M.C.**, Angelone T. Novel physiological role of the hypothalamic peptide Phoenixin-14: cardiac modulation and

cardioprotection in normal and obese rats. 68° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisiologia, Pavia 6-8 Settembre 2017.

4. Pasqua T, Di Vito A., Fazzari G., Cardillo G., Alò R., **Cerra M.C.**, Barni T., Canonaco M., Angelone T., Avolio E., Correlation between Hypertension and Brain Neuroinflammatory Factors in the Spontaneously Hypertensive Rat. XXI Congresso Nazionale della Società Italiana per la Ricerca Cardiovascolare, Imola 16-18 Novembre 2017
5. Rocca C, Scavello F., Granieri M.C, Pasqua T., Pasqua T, Amodio N., Imbrogno S., Gattuso A., Mazza R., **Cerra M.C.**, Angelone T. First Evidence for the cardiac modulation and cardioprotection activities of the novel hypothalamic peptide Phoenixin-14 in normoweight and obese rats. XXI Congresso Nazionale della Società Italiana per la Ricerca Cardiovascolare, Imola 16-18 Novembre 2017.

### 2016

6. Rocca C., Scavello S., **Cerra M.C.**, Angelone T. Phoenixin-14 as a novel modulator of cardiac function: tissue detection and physiological characterization. In: 67th SIF National Congress. Catania, Italy, 21-23 September 2016
7. Imbrogno S., Mazza R., Pugliese C., Filice M., Angelone T., Loh Y.P., Tota B., **Cerra M.C.**. Serpinin peptides depress myocardial performance in teleost and amphibian hearts. In: 67th SIF National Congress. Catania, Italy, 21-23 September 2016
8. Scavello F., Rocca C., Tullio T., Femminò S., Lupi F.R., Pagliaro P., De Cindio B., Alloatti G., **Cerra M.C.**, Penna C., Angelone T. The innovative “Bio-Oil Spread” diet protects against myocardial ischemic injury in rats by switching off inflammation pathways. In: 67th SIF National Congress. Catania, Italy, 21-23 September 2016.

### 2015

9. Cantafio P., Mazza R., Gattuso A., Filice M., Cerra M.C., Angelone T., Imbrogno S. (2015). Cardiac actions of Nesfatin-1 in the goldfish (*Carassius auratus*). In: 66th SIF National Congress. Genoa, Italy, 16-18 September 2015
10. Tota B., Pasqua T., Corti A., Cerra M.C., Angelone T. (2015). Cardiac interaction and signalling between full length Chromogranin A and Tumor Necrosis Factor alpha. In: 18th International Symposium on Chromaffin Cell Biology. Australia, August 17-21
11. Loh Y.P., Woronowicz A., Cawley N., Tota B., Angelone T., Cerra M.C., Troger J. (2015). Localization and function of serpinin peptides. In: 18th International Symposium on Chromaffin Cell Biology. Australia, August 17-21
12. Filice M., Mazza R., Gattuso A., Angelone T., Cerra M.C., Imbrogno S (2015). Nesfatin-1 induces positive inotropic effects on the goldfish (*Carassius auratus*) heart. In: SEB Annual Meeting. praga, 30-06-2015
13. Tota B., Imbrogno S., Mazza R., Pugliese C., Filice M., Angelone T., Loh Y.P., Cerra M.C. (2015). The chromogranin A-derived pyroglutaminated serpinin induces negative inotropism in teleost and amphibian hearts. In: 18th International Symposium on Chromaffin Cell Biology Cairns. Australia, August 17-21

### 2014

14. Scavello F., Pasqua T., Quintieri A.M., Filice E., Cantafio P., Mahata S.K., Tota B., Cerra M.C., Angelone T. (2014). Catestatin (Chromogranin-A352-372) improves metabolic and cardiovascular complications in high-fat diet-induced obesity in male rats. In: SIRC Forum second edition “NEW ROADS IN CARDIOVASCULAR RESEARCH. Pisa, 13 October 2014

15. Cantafio P., Quintieri A.M., Pasqua T., Filice E., Scavello F., Mahata S.K., Tota B., Angelone T., Cerra M.C. (2014). Catestatin improves the Frank-Starling response in normotensive and hypertensive rat hearts. In: SIRC Forum second edition "New roads in cardiovascular research". Pisa, 13 October 2014

### **2013**

16. Cerra M.C., Amelio D., Garofalo F., Imbrogno S. (2013). AngII-dependent modulation of eel heart morpho-functional remodeling. In: 64th National Congress of the Italian Physiological Society. Portonovo, Ancona, 18-20 September 2013
17. Garofalo F., Amelio D., Capria C., Cerra M.C., Imbrogno S. (2013). Angiotensin II and morpho-functional remodeling of the eel heart. In: SEB Annual Meeting. Valencia, 3-6 Luglio, 2013
18. Imbrogno, A. Gattuso, R. Mazza, Angelone T., Cerra M.C. (2013). Novel mechanisms of phospholamban/Serca2a modulation: phosphorylation vs s-nitrosylation and s-sulfydration. In: 86° Congresso della Società Italiana di Biologia Sperimentale. Palermo, 24-25 ottobre 2013
19. Garofalo F., Amelio D., Wong W. P., Chew S. F., Ip A., Cerra M.C., Tota B. (2013). The NOS/NO system in cardiac and skeletal muscle remodeling of the lungfish *Protopterus annectens*: Switch from aquatic to aestivating conditions. In: SEB Annual Meeting. p. 104, Valencia, 3-6 Luglio, 2013

### **2012**

20. Angelone T., Filice E., Pasqua T., Amodio N., Galluccio M., Montesanti G., Quintieri A., Cerra M.C. (2012). Identification and physiological characterization of Nesfatin-1 in the rat heart. In: Annual Main Meeting of The Society for Experimental Biology, Salzburg, Austria.
21. Amelio D., Garofalo F., Wong W.P., Ip Y.K., Chew S.F., Cerra M.C., Tota B. (2012). NOS-dependent "On/Off" switch and apoptosis in the freshwater and aestivating lungfish *P. annectens*: skeletal vs cardiac muscle. In: Annual Main Meeting of The Society for Experimental Biology. Salzburg, Austria
22. Penna C., Angelone T., Pasqua T., Amelio D., Tota B., Cerra M.C., Pagliaro P. (2012). Post-conditioning with Catestatin (CTS) in Isolated Hearts of Spontaneous Hypertensive Rats (SHR): role of RISK pathway. In: Annual Main Meeting of The Society for Experimental Biology. Salzburg.