

# Curriculum Vitae

## INFORMAZIONI PERSONALI

**Nome** RITA  
**Cognome** ANZALONE  
**Telefono** 091-6553510  
**E-mail** rita.anzalone@unipa.it

## FORMAZIONE TITOLI

### Curriculum studiorum

Nata a Palermo il 16 febbraio 1970

Diploma di Perito Chimico presso l'Istituto E. Maiorana di Palermo, nel Luglio 1988

Laurea in Scienze Biologiche (quinquennale) con la votazione di 110/110 e lode e menzione al curriculum nel marzo 2001, con una tesi sperimentale dal titolo "Caratterizzazione di forme monomeriche ed oligomeriche di metalloproteasi di matrice (MMPs) in sieri normali ed oncologici".

Nel gennaio 2006 è ammessa a frequentare il Dottorato di Ricerca in Scienze delle Attività Motorie, XX ciclo, presso l'Università degli Studi di Palermo.

Nel giugno 2009 consegue il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze delle Attività Motorie, con una tesi dal titolo "Role of endothelial cells in in vitro experiments, in response to cellular damage", i cui risultati sono stati pubblicati, in collaborazione, nella rivista "Basic Research in Cardiology"

### Curriculum Accademico

Nel settembre 2002 è vincitrice di assegno di ricerca dal titolo "Ruolo di Fas e FasL sulla distruzione delle cellule bersaglio della autoimmunità organo-specifica" per la durata di due anni e 10 mesi, presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale dell'Università degli Studi di Palermo.

Nel giugno 2005 è vincitrice di assegno di ricerca dal titolo "Risposta antitumorale indotta dalla molecola CD1a" per la durata di due anni, presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale dell'Università degli Studi di Palermo.

Nel Luglio 2006 partecipa alla valutazione comparativa finalizzata alla copertura di un posto di Ricercatore Universitario presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Palermo, S.S.D. BIO/16, della quale risulta vincitrice.

Il 22 Settembre 2006, con D.D. n. 4834, viene nominata Ricercatore Universitario per il S.S.D. BIO/16 - Anatomia Umana, e afferisce alla Sezione di Anatomia Umana del Dipartimento di Medicina Sperimentale dell'Università degli Studi di Palermo.

Dal 01 Ottobre 2009, con D.D. 138, viene confermata nel ruolo di ricercatore a tempo pieno della Facoltà di Medicina e Chirurgia.

Dal 2010 Responsabile del Laboratorio di Colture in vitro, Dip. BIONEC sezioni di Anatomia Umana ed Istologia ed Embriologia, Università di Palermo.

## ATTIVITA' DIDATTICA

### Attività didattica:

Dall'A.A. 2002/03 partecipa alle attività didattiche teorico-pratiche del C.I. di Anatomia Umana del C.d L. in Medicina e Chirurgia, coordinatore Prof. G. Zummo.

**Nell'A.A. 2004/2005** ha espletato l'incarico di insegnamento del corso di "Anatomia Umana" (2 CFU), C.I. di Anatomia Umana e Fisiologia nel Corso di Laurea in Tecniche della Prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di Lavoro, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Palermo.

**Nell'A.A. 2006/2007** ha espletato l'incarico di insegnamento del corso di "Anatomia Umana" (2 CFU), C.I. di Anatomia Umana e Fisiologia nel Corso di Laurea in Tecniche della Prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di Lavoro, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Palermo.

**Nell'A.A. 2006/2007** ha espletato l'incarico di insegnamento del corso di "Anatomia Umana generale e Anatomia del Sistema Nervoso" (3 CFU), C.I. di Anatomia e Istologia nel Corso di Laurea in Infermieristica, sede AOUP, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Palermo.

**Nell'A.A. 2006/2007** ha espletato l'incarico di insegnamento del corso di "Anatomia Umana" (2 CFU), C.I. di Anatomia e Istologia nel Corso di Laurea in Ostetricia, sede AOUP, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Palermo.

**Nell'Anno Accademico 2006/2007** è stata inoltre componente delle Commissioni d'esami di profitto dei corsi di:

Anatomia Umana, CdL in Farmacia, Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Palermo;

Anatomia Umana, CdL specialistica in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Palermo;

Anatomia Umana, CdL Informatore Scientifico del Farmaco, Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Palermo.

**Nell'A.A. 2007/2008** ha espletato l'incarico di insegnamento del corso di "Anatomia Umana" (2 CFU), C.I. di Anatomia Umana e Fisiologia nel Corso di Laurea in Tecniche della Prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di Lavoro, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Palermo.

**Nell'A.A. 2007/2008** ha espletato l'incarico di insegnamento del corso di "Anatomia Umana generale e Anatomia del Sistema Nervoso" (3 CFU), C.I. di Anatomia e Istologia nel Corso di Laurea in Infermieristica, sede AOUP, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Palermo.

**Nell'A.A. 2007/2008** ha espletato l'incarico di insegnamento del corso di "Anatomia Umana" (2 CFU), C.I. di Anatomia e Istologia nel Corso di Laurea in Ostetricia, sede AOUP, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Palermo.

**Nell'Anno Accademico 2007/2008** è stata inoltre componente delle Commissioni d'esami di profitto dei corsi di: Anatomia Umana, CdL specialistica in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Palermo;

**Nell' Anno Accademico 2007/2008 è stata inoltre componente della commissione di laurea** in Scienze delle Attività Motorie e Sportive, Facoltà di Scienze Motorie; componente della commissione di laurea specialistica in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Facoltà di Farmacia; componente della commissione di laurea in Medicina e Chirurgia, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Palermo.

**Nell'A.A. 2008/2009** ha espletato l'incarico di insegnamento del corso di "Anatomia Umana" (2 CFU), C.I. di Anatomia Umana e Fisiologia nel Corso di Laurea in Tecniche della Prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di Lavoro, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Palermo.

**Nell'A.A. 2008/2009** ha espletato l'incarico di insegnamento del corso di "Anatomia Umana generale e Anatomia del Sistema Nervoso" (3 CFU), C.I. di Anatomia e Istologia nel Corso di Laurea in Infermieristica, sede AOUP, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di **Palermo**.

**Nell'A.A. 2008/2009** ha espletato l'incarico di insegnamento del corso di "Anatomia Umana" (2 CFU), C.I. di Anatomia e Istologia nel Corso di Laurea in Ostetricia, sede AOUP, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Palermo.

**Nell'Anno Accademico 2008/2009 è stata inoltre componente** delle Commissioni d'esami di profitto dei corsi di: Anatomia Umana, CdL specialistica in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Palermo;

**Nell'A.A. 2009/2010** ha espletato l'incarico di insegnamento del corso di "Anatomia Umana" (5 CFU), C.I. di Anatomia e Istologia nel Corso di Laurea in Infermieristica, sede AOUP, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Palermo.

**Nell'Anno Accademico 2009/2010 è stata inoltre componente** delle Commissioni d'esami di profitto dei corsi di:

Anatomia Umana, CdL specialistica in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Palermo;

Anatomia Umana, CdL in Scienze Farmaceutiche Applicate, Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Palermo;

Anatomia Umana, CdL in Informatore Scientifico del Farmaco, Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Palermo;

**Nell'A.A. 2010/2011** ha espletato l'incarico di insegnamento del corso di "Anatomia Umana" (3 CFU), Corso di Laurea in Infermieristica, sede AOUP, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Palermo.

**Nell'Anno Accademico 2010/2011 è stata inoltre componente** delle Commissioni d'esami di profitto del corso di:

Anatomia Umana, CdL in Scienze delle Attività Motorie e Sportive, Facoltà di Scienze Motorie, Università degli Studi di Palermo.

**Nell'A.A. 2011/2012** ha espletato l'incarico di insegnamento del corso di "Anatomia ed Istologia" (5 CFU), C.I. di Anatomia Umana e Fisiologia Umana, nel Corso di Laurea in Infermieristica, sede AOUP, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Palermo.

**Nell'Anno Accademico 2011/2012 è stata inoltre componente** delle Commissioni d'esami di profitto del corso di:

Anatomia Umana, CdL in Scienze delle Attività Motorie e Sportive, Facoltà di Scienze Motorie, Università degli Studi di Palermo.

**Nell' Anno Accademico 2011/2012 è stata inoltre componente** della commissione di laurea: in Medicina e Chirurgia, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Palermo; in Infermieristica, sede AOUP, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Palermo.

**Nell'A.A. 2012/2013** ha espletato l'incarico di insegnamento del corso di "Anatomia Umana con Elementi di Istologia" (5 CFU), nel Corso di Laurea in Infermieristica, sede AOUP, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Palermo.

**Nell'A.A. 2013/2014** ha espletato l'incarico di insegnamento del corso di "Anatomia Umana con Elementi di Istologia" (5 CFU), nel Corso di Laurea in Infermieristica, sede AOUP, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Palermo.

**Nell'A.A. 2014/15** ha espletato l'incarico di insegnamento del corso di Istologia ed Embriologia CdL in Medicina e Chirurgia, Scuola di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Palermo.;

**Nell'A.A. 2014/15** ha espletato l'incarico di insegnamento del corso di Anatomia Umana nel CI nel CdL in Ostetricia, Scuola di medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Palermo. .

**Nell'A.A. 2015/16** ha espletato l'incarico di insegnamento del corso di Anatomia Umana nel CI di Anatomia Umana II Cdl in Medicina e Chirurgia, Scuola di medicina e Chirurgia , Università degli Studi di Palermo..

**Nell'A.A. 2015/16** ha espletato l'incarico di insegnamento del corso di Anatomia Umana nel CI nel CdL in Ostetricia, Scuola di medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Palermo.

**Nell'AA 2016/17** sta espletando l'incarico di insegnamento del corso di Anatomia Umana nel CI nel CdL in Ostetricia, Scuola di medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Palermo.

Nell'A.A. 2012/2013 ha ricevuto l'incarico di insegnamento del corso di "Anatomia Umana con Elementi di Istologia" (5 CFU), nel Corso di Laurea in Infermieristica, sede AOUP, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Palermo.

Attività di tutorato

Dall' A. A. 2011/2012, e per il ciclo e XXV e XXVI, è componente del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Medicina Sperimentale e Molecolare" dell'Università degli Studi di Palermo. Nell'ambito di tale Corso di Dottorato, ha svolto e svolge attività di co-tutorato di diversi dottorandi di ricerca.

Dall' A.A. 2006-2007 è stata correlatore di numerose tesi di Laurea in Scienze Biologiche, Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Scienze delle Attività Motorie e Sportive, curando la realizzazione di numerose tesi di laurea di primo livello e specialistica.

Altro

Dall'A.A. 2010-2011 è componente della Commissione per la Didattica, Corso di laurea in Infermieristica, sede formativa AOUP "P. Giaccone", Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Palermo.

Dall' A.A. 2012-2013 è componente della Giunta di Presidenza, Corso di laurea in Infermieristica, sede formativa AOUP "P. Giaccone", Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Palermo.

## **RICERCHE FINANZIATE**

Titolarità di finanziamenti per progetti di ricerca:

Nel 2008 ottiene dall'Università di Palermo un finanziamento, nell'ambito dei Fondi della Ricerca Scientifica di Ateneo per l'anno 2007, per la ricerca dal titolo "Modificazioni indotte da estratti di fumo di sigaretta sulle proteine da stress in fibroblasti polmonari umani ", per un importo di euro 2.900,00.

Partecipazione a progetti di ricerca finanziati di altri Gruppi:

2006: Finanziamento ORPA06EXJ8, Università di Palermo, progetto di ricerca "Effetti dell'esposizione a fumo di sigaretta sulle interazioni cellula-matrice in line cellulari polmonari primarie e immortalizzate: un approccio proteomico"

2006: Finanziamento ORPA06K8Y3, Università di Palermo, progetto di ricerca "Modificazioni immunofenotipiche del miocardio in corso di cardiomiopatia dilatativa idiomatica".

2007: Finanziamento ORPA07E47X, Università di Palermo, progetto di ricerca "Studio dei meccanismi di secrezione dell'Hsp60 da parte di cellule tumorali".

## **INCARICHI / CONSULENZE**

Nel 2017, affiliato onorifico all'Istituto Euro-Mediterraneo di Scienza e Tecnologia, comunicata all'Ufficio Incarichi e Contratti dell' Università di Palermo in data 24 Maggio 2017.

## **ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE**

Dal 2014 Founding member della International Perinatal Stem Cells Society.

## **PUBBLICAZIONI**

ARTICOLI in EXTENSO

Farina-Lipari E, Lipari D, Bellafiore M, **Anzalone R**, Cappello F, Valentino B. Presence of atrial natriuretic factor in normal and hyperplastic human prostate and its relationship with oxytocin localisation. *Eur J Histochem*. 2003;47(2): 133-8.

Cappello F, Rappa F, David S, **Anzalone R**, Zummo G. Immunohistochemical evaluation of PCNA, p53, HSP60, HSP10 and MUC-2 presence and expression in prostate carcinogenesis. *Anticancer Res*. 2003 Mar-Apr;23(2B):1325-31.

Cappello F, Bellafiore M, David S, **Anzalone R**, Zummo G. Ten kilodalton heat shock protein (HSP10) is overexpressed during carcinogenesis of large bowel and uterine exocervix. *Cancer Lett*. 2003 Jun 30;196(1):35-41.

La Rocca G., **Anzalone R.**, Bucchieri F., Farina F., Cappello F., Zummo G. (2004). CD1a and antitumour immune response. *Immunology Letters*. 95:1-4. ISSN: 0165-2478.

Cappello F, Rappa F, **Anzalone R**, La Rocca G., Zummo G. (2005). CD1a expression by Barrett's metaplasia of gastric type may help to predict its evolution towards cancer. *British Journal of Cancer*. 92: 888-890. ISSN: 0007-0920.

Cappello F, Di Stefano A, David S, Rappa F, **Anzalone R**, La Rocca G., D'Anna S. E, Magno F, Donner C.F, Balbi B, Zummo G. (2006). Hsp60 and Hsp10 down-regulation predicts bronchial epithelial carcinogenesis in smokers with chronic obstructive pulmonary disease. *Cancer*. 107:2417-2424 ISSN: 0008-543X.

Zummo G, Bucchieri F, Cappello F, Bellafiore M, La Rocca G., David S, Di Felice V, **Anzalone R**, Peri G, Palma A, Farina F. (2007). Adult stem cells: the real root into the embryo? *European Journal of Histochemistry*. 51:83-85. ISSN: 1121-760X.

La Rocca G., **Anzalone R**, Magno F, Farina F, Cappello F, Zummo G. (2007). Cigarette smoke exposure inhibits extracellular MMP-2 (gelatinase A) activity in human lung fibroblasts. *Respiratory Research*. 8:23. ISSN: 1465-9921. doi:10.1186/1465-9921-8-23.

Valentino B, La Rocca G., **Anzalone R**, Corrao S, Rappa F, Lipari D, Valentino A, Peri G, Cappello F, Farina-Lipari EV. (2008). Atrial natriuretic factor downregulation during breast cancer progression. *Research Journal of Biological Sciences*. 3:246-250. ISSN: 1815-8846.

La Rocca G., **Anzalone R**, Corrao S, Magno F, Rappa F, Marasà S, Czarnecka AM, Marasà L, Sergi C, Zummo G, Cappello F. (2008). CD1a down regulation in primary invasive ductal breast carcinoma may predict regional lymph node invasion and patient outcome. *Histopathology*. 52:203-212. ISSN: 0309-0167. doi:10.1111/j.1365-2559.2007.02919.x.

Corrao S, La Rocca G, **Anzalone R**, Marasà L, Farina F, Zummo G, Cappello F. (2008). Role of CD1a and Hsp60 in the antitumoral response of oesophageal cancer. *Oncology Reviews*. 1:225-232. doi: 10.1007/s12156-008-0027-7

Turillazzi E, La Rocca G, **Anzalone R**, Corrao S, Neri M, Pomara C, Riezzo I, Karch SB, Fineschi V. (2008). Heterozygous nonsense SCN5A mutation W822X explains a simultaneous sudden infant death syndrome. *Virchows Arch*. 453:209-16.

Eleuteri E, Magno F, Gnemmi I, Carbone M, Colombo M, La Rocca G, **Anzalone R**, Tarro Genta F, Zummo G, Giannuzzi P, Di Stefano A. (2009). Endothelial-endocardial activation and blood biomarkers in the progression of chronic heart failure. *Front Biosci*. 14:2230-7.

Farina F, Zummo G, Giannuzzi P, Anzalone R, La Rocca G, Di Stefano A, Magno F, Corrao S, Carbone M, Loria T, Lo Iacono M, Eleuteri E, Cappello F. (2009) Role of the endothelial cell stress in the chronic heart failure pathogenesis. *Front Biosci.* 14:2238-47.

La Rocca G, **Anzalone R**, Corrao S, Magno F, Loria T, Lo Iacono M, Di Stefano A, Giannuzzi P, Marasà L, Cappello F, Zummo G, Farina F. (2009) Isolation and characterization of Oct4+/HLA-G+ mesenchymal stem cells from human umbilical cord matrix: differentiation potential and detection of new markers. *Histochem Cell Biol.* 131:267-82.

La Rocca G, Di Stefano A, Eleuteri E, **Anzalone R**, Magno F, Corrao S, Loria T, Martorana A, Di Gangi C, Colombo M, Sansone F, Patanè F, Farina F, Rinaldi M, Cappello F, Giannuzzi P, Zummo G. (2009) Oxidative stress induces myeloperoxidase expression in endocardial endothelial cells from patients with chronic heart failure. *Basic Res Cardiol.* 104:307-20.

Eleuteri E, Di Stefano A, Ricciardolo FL, Magno F, Gnemmi I, Colombo M, **Anzalone R**, Cappello F, La Rocca G, Genta FT, Zummo G, Giannuzzi P. (2009) Increased nitrotyrosine plasma levels in relation to systemic markers of inflammation and myeloperoxidase in chronic heart failure. *Int J Cardiol.* 135:386-90.

Turillazzi E, Pomara C, La Rocca G, Neri M, Riezzo I, Karch SB, **Anzalone R**, Lo Iacono M, Fineschi V. (2009) Immunohistochemical Marker for Na+ CP Type Valpha (C-20) and Heterozygous Nonsense SCN5A Mutation W822X in a Sudden Cardiac Death Induced by Mild Anaphylactic Reaction. *Appl Immunohistochem Mol Morphol.* 17:357-62.

La Rocca G, **Anzalone R**, Farina F. (2009) The expression of CD68 in human umbilical cord mesenchymal stem cells: new evidences of presence in non-myeloid cell types. *Scand J Immunol*, 70:161-162.

Corrao S, Campanella C, **Anzalone R**, Farina F, Zummo G, Conway de Macario E, Macario AJ, Cappello F, La Rocca G. (2010). Human Hsop10 and Early Pregnancy Factor (EPF) and their relationship and involvement in cancer and immunity: current knowledge and perspectives. *Life Sci.* 86(5-6):145-52.

**Anzalone R**, Lo Iacono M, Corrao S, Magno F, Loria T, Cappello F, Zummo G, Farina F, La Rocca G. (2010). New emerging potentials for human Wharton's jelly mesenchymal stem cells: immunological features and hepatocyte-like differentiative capacity. *Stem Cells Dev.* 19(4):423-38.

**Anzalone R**, Lo Iacono M, Loria T, Di Stefano A, Giannuzzi P, Farina F, La Rocca G. (2011) Wharton's jelly mesenchymal stem cells as candidates for beta cells regeneration: extending the differentiative and immunomodulatory benefits of adult mesenchymal stem cells for the treatment of type 1 diabetes. *Stem Cell Rev Rep.* 7(2): 342-363.

**Anzalone R**, Farina F, Zummo G, La Rocca G. (2011) Recent patents on isolation and cellular therapy applications of mesenchymal stem cells from human umbilical cord Wharton's jelly. *Recent Patents Regen Med* 1(3): 216-227.

Lo Iacono M, **Anzalone R**, Corrao S, Giuffrè M, Di Stefano A, Giannuzzi P, Cappello F, Farina F, La Rocca G. (2011). Perinatal and Wharton's jelly-derived mesenchymal stem cells in cartilage regenerative medicine and tissue engineering strategies. *Open Tissue Eng Regen Med J.* 4:72-81.

**Cappello F, Caramori G, Campanella C, Vicari C, Gnemmi I, Zanini A, Spanevello A, Capelli A, La Rocca G, Anzalone R, Bucchieri F, D'Anna SE,**

**Ricciardolo FL, Brun P, Balbi B, Carone M, Zummo G, Macario EC, Macario AJ, Stefano AD. (2011). Convergent sets of data from in vivo and in vitro methods point to an active role of Hsp60 in chronic obstructive pulmonary disease pathogenesis. *PLoS One*. 6(11):e28200.**

La Rocca G, Corrao S, Lo Iacono M, Corsello T, Farina F, **Anzalone R**. (2012). New immunomodulatory markers expressed by human WJ-MSC: an updated review in regenerative and reparative medicine. *Open Tissue Eng Regen Med J* 5: 50-58

**Anzalone R**, Corrao S, Lo Iacono M, Loria T, Corsello T, Cappello F, Di Stefano A, Giannuzzi P, Zummo G, Farina F, La Rocca G. (2013). Isolation and characterization of CD276+/HLA-E+ human subendocardial mesenchymal stem cells from chronic heart failure patients: analysis of differentiative potential and immunomodulatory markers expression. *Stem Cells Dev* 22(1):1-17.

David S, Bucchieri F, Corrao S, Czarnecka AM, Campanella C, Farina F, Peri G, Tomasello G, Sciumè C, Modica G, La Rocca G, **Anzalone R**, Giuffrè M, Conway De Macario E, Macario AJ, Cappello F, Zummo G. Hsp10: anatomic distribution, functions, and involvement in human disease. *Front Biosci (Elite Ed)*. 5: 768-78.

Corrao S, La Rocca G, Lo Iacono M, Zummo G, Gerbino A, Farina F, **Anzalone R**. New frontiers in regenerative medicine in cardiology: the potential of Wharton's jelly mesenchymal stem cells. *Curr Stem Cell Res Ther*. 8(1): 39-45.

La Rocca G, Lo Iacono M, Corsello T, Corrao S, Farina F, **Anzalone R**. Human Wharton's jelly mesenchymal stem cells maintain the expression of key immunomodulatory molecules when subjected to osteogenic, adipogenic and chondrogenic differentiation in vitro: new perspectives for cellular therapy. *Curr Stem Cell Res Ther*. 8(1): 100-13.

La Rocca G, **Anzalone R**. (2013). Perinatal stem cells revisited: directions and indications at the crossroads between tissue regeneration and repair. *Curr Stem Cell Res Ther*. 8(1): 2-5.

Corrao S, La Rocca G, Lo Iacono M, Corsello T, Farina F, **Anzalone R** (2013). Umbilical cord revisited: From Wharton's jelly myofibroblasts to mesenchymal stem cells. *Histol Histopathol*. 28(10):1235-44.

Anzalone R, Farina F, Lo Iacono M, Corrao S, Corsello T, Zummo G, La Rocca G. (2013). Wharton's jelly mesenchymal stem cells and immune modulation: regenerative medicine meets tissue repair. *Perinatal Stem Cells, Second Edition*. Edited by Kyle J. Cetrulo, Curtis L. Cetrulo, Jr., and Rouzbeh R. Taghizadeh. Wiley-Blackwell.

Loreto C, **La Rocca G**, Anzalone R, Caltabiano R, Vespasiani G, Castorina S, Ralph DJ, Celtek S, Musumeci G, Giunta S, Djinojic R, Basic D, Sansalone S. The role of intrinsic pathway in apoptosis activation and progression in Peyronie's disease. *Biomed Res Int*. 2014;2014:616149. doi: 10.1155/2014/616149

Corrao S, **Anzalone R**, Lo Iacono M, Corsello T, Di Stefano A, D'Anna SE, Balbi B, Carone M, Sala A, Corona D, Timperio AM, Zolla L, Farina F, de Macario EC, Macario AJ, Cappello F, La Rocca G. Hsp10 nuclear localization and changes in lung cells response to cigarette smoke suggest novel roles for this chaperonin. *Open Biol*. 2014 Oct;4(10). pii: 140125. doi: 10.1098/rsob.140125.

Lo Iacono M, **Anzalone R**, La Rocca G, Baiamonte E, Maggio A, Acuto S. Wharton's Jelly Mesenchymal Stromal Cells as a Feeder Layer for the Ex Vivo Expansion of Hematopoietic Stem and Progenitor Cells: a Review. *Stem Cell Rev*. 2017 Feb; 13(1):35-49. doi: 10.1007/s12015-016-9702-4.

Abstracts presentati a congressi nazionali

1. Cappello F, Bellafiore M, Anzalone R, Peri D, Ardizzone N, Peri G (2002). Over-expression of Hsp 60 in two carcinogenetic models. In: Italian Journal of Anatomy and Embryology. vol. 107, p. 45, LIVORNO:EDIZIONI ARTI GRAFICHE FEDERICO FREDIANI, PISA, 20-23 SETTEMBRE 2002
2. Bellafiore M, Bucchieri F, Anzalone R, David S, Palma A, Holgate ST, Davies DE, Farina F (2002). Regulation of amphiregulin processing by human bronchial epithelial cells and its role in cell survival and apoptosis. In: Italian Journal of Anatomy and Embryology. vol. 107, p. 26, LIVORNO:EDIZIONI ARTI GRAFICHE FEDERICO FREDIANI, PISA, 20-23 SETTEMBRE 2002
3. F. Cappello, M. Bellafiore, S. David, Anzalone R, N. Ardizzone, C. Gentile, L. Licata, G. Balsano, T. Bartolotta, C. Sciumè, G. Modica, F. Bucchieri (2002). HSP60 expression in colorectal polyps and cancer. In: PATHOLOGICA. vol. 94, p. 78
4. F. Cappello, M. Bellafiore, N. Ardizzone, S. David, Anzalone R, C. Gentile, L. Licata, G. Martorana, G. Belfiore, A. Martorana, F. Bucchieri (2002). HSP60 expression in the "dysplasia-carcinoma sequence" of uterine cervix. In: PATHOLOGICA. vol. 94, p. 85
5. F. Cappello, M. Bellafiore, Anzalone R, N. Ardizzone, S. David, C. Gentile, L. Licata, G. Balsano, F. Bucchieri (2002). Metastatic pulmonary biphasic synovial sarcoma: description of a case and differential diagnosis with biphasic malignant mesothelioma. In: PATHOLOGICA. vol. 94, p. 105
6. Cappello F, Anzalone R, David S, Di Felice V, Ardizzone N, Tripodo C, Pizzurro G, Nasca L, Zummo G (2003). HSP10 selective preference for myeloid and megakaryocytic precursors in normal human bone marrow. In: EUROPEAN JOURNAL OF HISTOCHEMISTRY. vol. 47, p. 14, RAPALLO, GENOVA., 25-28 MAGGIO 2003.
7. Bellafiore M, Anzalone R, David S, Di Felice V, Ardizzone N, Ribbene A, Sivverini G, Cappello F, Zummo G (2003). The response to oxidative stress by human bronchial epithelial cells. In: EUROPEAN JOURNAL OF HISTOCHEMISTRY. vol. 47, p. 23, RAPALLO, GENOVA., 25-28 MAGGIO 2003.
8. Cappello F, Anzalone R, David S, Di Felice V, Ardizzone N, Rappa F, Campanella C, Albanese I, Zummo G (2003). HSP60 and HSP10 expression in the dysplasia-carcinoma sequence of uterine cervix. In: EUROPEAN JOURNAL OF HISTOCHEMISTRY. vol. 47, p. 19, RAPALLO, GENOVA., 25-28 MAGGIO 2003.
9. Bellafiore M, Anzalone R, Bucchieri F, Zummo G, Farina F (2003). Identification of myocardioblasts in rat adult myocardium. In: ITALIAN JOURNAL OF ANATOMY AND EMBRYOLOGY. vol. 108, p. 22, LIPARI, 14-18 SETTEMBRE 2003
10. Bellafiore M, Anzalone R, Ribbene A, Sivverini G, Bucchieri F, Farina F (2003). Role of inducible nitrogen oxide synthase (iNOS) in human bronchial epithelial cells exposed to oxidants. In: ITALIAN JOURNAL OF ANATOMY AND EMBRYOLOGY. vol. 108, p. 23, LIPARI, 14-18 SETTEMBRE 2003
11. Cappello F, Anzalone R, David S, Di Felice V, Ardizzone N, Rappa F, Petrantoni I, Ingrassia F, Zummo G (2003). Histochemical diagnosis of pulmonary metastatic biphasic synovial sarcoma. In: EUROPEAN JOURNAL OF HISTOCHEMISTRY. vol. 47, p. 19-20, RAPALLO, GENOVA., 25-28 MAGGIO 2003.
12. La Rocca G, Anzalone R, Farina F., Zummo G (2004). Effects of cigarette smoke on modulation of proteolytic activity in lung fibroblasts: implications for lung inflammatory diseases. In: ITALIAN JOURNAL OF ANATOMY AND EMBRYOLOGY. vol. 109, p. 45, FIRENZE:La Giuntina, CHIETI, 17-19 SETTEMBRE 2004.
13. Anzalone R, La Rocca G, Palma A., Zummo G (2004). Analysis of the effects of CSE exposure on the expression of MMPs in pulmonary epithelial cell lines. In: ITALIAN JOURNAL OF ANATOMY AND EMBRYOLOGY. vol. 109, p. 216, FIRENZE:La Giuntina, CHIETI, 17-19 SETTEMBRE 2004.
14. F. Cappello, La Rocca G, Anzalone R, C. Campanella, F. Rappa, T. Bartolotta, G. Zummo (2005). Expression of CD1a by Barrett's metaplasia epithelial cells. In: EUROPEAN JOURNAL OF HISTOCHEMISTRY. vol. 49(1), p. 11, PISA, GIUGNO 15-17, 2005
15. F. Cappello, C. Campanella, A. Ribbene, M. Bellafiore, A. Carnecka, Anzalone R, V. Di Felice, La Rocca G, G. Peri, G. Zummo (2005). Evaluation of HSP60, Procaspase-3 and P53 expression after oxidative stress in NCI-H292 cells. In: ITALIAN JOURNAL OF ANATOMY AND EMBRYOLOGY. vol. 110 (1), p. 294, FIRENZE:La Giuntina, SORRENTO, NAPOLI., 18-21 SETTEMBRE 2005
16. La Rocca G, Anzalone R, F. Bucchieri, G. Sivverini, A. Palma, G. Zummo, F. Farina (2005). Modulation of MMP-2 activity in human lung fibroblasts by cigarette smoke: role in the maintenance of the inflamed state in COPD. In: ITALIAN JOURNAL OF ANATOMY AND EMBRYOLOGY. vol. 110(1), p. 213, FIRENZE:La Giuntina, SORRENTO, NAPOLI., 18-21 SETTEMBRE 2005



17. Anzalone R, Corrao S, La Rocca G, Magno F, Di Stefano A, Colombo M, Palma A (2006). Smoke exposure affects gelatinase A and B activity levels in two lung epithelial cell lines. In: ITALIAN JOURNAL OF ANATOMY AND EMBRYOLOGY. vol. 111(2), p. 8, FIRENZE:La Giuntina, PAVIA, 15-17 SETTEMBRE 2006
18. La Rocca G, Corrao S, Anzalone R, Magno F, Macario AJ, Conway De Macario E, Farina F (2006). Cigarette smoke affects heat-shock proteins in human lung fibroblasts: A proteomic study and identification of three expressed HSP10 variants differentially affected by stressor. In: ITALIAN JOURNAL OF ANATOMY AND EMBRYOLOGY. vol. 111(2), p. 143, FIRENZE:La Giuntina, PAVIA, 15-17 SETTEMBRE 2006
19. Bartolotta TV, Bartolotta T, Galia M, Runza G, Taibbi A, Sunseri A, Anzalone R, Cappello F, Cajozzo M, Modica G, Midiri M (2006). Contrast-enhanced versus baseline ultrasonography in the characterization of benign focal hepatic lesions. In: Digestive and liver Disease. p. S159, OSPEDALETTO:Pacini Editore, NAPOLI, 01-05 APRILE 2006
20. Cappello F, Bartolotta T, La Rocca G, Anzalone R, Campanella C, Ribbene A, Benvegna L, Cajozzo M, Bartolotta TV, Modica G, Zummo G (2006). CD1a expression in Barrett's oesophagus: new role for an old molecule against metaplastic progression. In: Digestive Liver Diseases. p. S61, OSPEDALETTO:Pacini Editore, NAPOLI, 01-05 APRILE 2006
21. La Rocca G, Cappello F, Anzalone R, David S, Corrao S, Magno F, Rappa F, Marasà S, Marasà L, Zummo G (2006). CD1a expression in primary breast cancer and lymphnodes: correlation with clinicopathological parameters. In: VOLUME ABSTRACT. p. 119-120, BARI, 1-4 OTTOBRE 2006
22. Anzalone R, La Rocca G, Magno F, Corrao S, Carbone M, Loria T, Di Stefano A, Giannuzzi P, Martorana A, Di Ganci C, David S, Zummo G, Farina F (2007). Effects of oxidative stress on primary human endothelial cells. Potential active contribution of endothelium to inflammatory heart diseases. In: Ital. J. Anat. Embryol. vol. 112, p. 142, FIRENZE:La Giuntina, Sassari, Italia, 19-22 Settembre 2007
23. La Rocca G, Anzalone R, Magno F, Corrao S, Carbone M, Loria T, Marcianò V, Marasà S, Di Stefano A, Marasà L, Zummo G, Farina F (2007). Isolation and characterization of human extraembryonal mesoderm mesenchymal stem cells from umbilical cord. In: Italian Journal of Anatomy and Embryology. vol. 112, p. 27, FIRENZE:La Giuntina, Sassari, Italia, 19-22 Settembre 2007
24. La Rocca G, Anzalone R, Magno F, Corrao S, Loria T, Lo Iacono M, Di Stefano A, Giannuzzi P, Marasà L, Cappello F, Zummo G, Farina F (2008). A novel isolation technique and extended characterization of mesenchymal stem cells from human umbilical cord matrix: disclosing new potentials for regenerative medicine applications. In: EXCERPTS ROM DBCS. p. 26, PALERMO, 18-19 DICEMBRE 2008
25. Anzalone R, La Rocca G, Magno F, Corrao S, Loria T, Lo Iacono M, Lo Verde R, Di Stefano A, Colombo M, Giannuzzi P, Cappello F, Farina F, Zummo G (2008). In Vitro and in vivo detection of end-products of MPO-driven oxidative and nitrosative stress in human endocardial endothelial cells from patients affected by chronic heart failure. In: ITALIAN JOURNAL OF ANATOMY AND EMBRYOLOGY. p. 18, FIRENZE:Mozzon Giuntina S.p.A., Verona, Italia, 14-16 Settembre 2008
26. Anzalone R, La Rocca G, Corrao S, Magno F, Loria T, Lo Iacono M, Cappello F, Zummo G, Farina F (2008). Cigarette smoke exposure affects expression and extracellular activity levels of gelatinase A and B in airway epithelial cells. In: Abstracts 50° CONGRESSO NAZIONALE DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI CANCEROLOGIA. p. 100, Napoli, Italia, 6-9 Ottobre 2008
27. La Rocca G, Anzalone R, Corrao S, Magno F, Loria T, Lo Iacono M, Farina F, Cappello F, Timperio A, Zolla L, Conway De Macario E, Macario A, Zummo G (2008). Cigarette smoke exposure downregulates two isoelectric variants of human HSP10 in airway epithelial cells: a proteomic study. In: Abstracts 50° CONGRESSO NAZIONALE DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI CANCEROLOGIA. p. 97, Napoli, Italia, 6-9 Ottobre 2008
28. La Rocca G, Anzalone R, Magno F, Corrao S, Loria T, Lo Iacono M, Colombo M, Di Stefano A, Giannuzzi P, Zummo G, Farina F (2009). Isolation, characterization, differentiative properties of human mesenchymal stem cells isolated from the sub-endocardial layer of post-infarct chronic heart failure-affected patients. In: LXIII Congresso Società Italiana di Anatomia e Istologia. ITALIAN JOURNAL OF ANATOMY AND EMBRYOLOGY, vol. 114, p. 126, Firenze:Mozzon Giuntina SpA, ISSN: 1122-6714, Torino, 10-12 settembre 2009
29. Anzalone R, La Rocca G, Magno F, Corrao S, Loria T, Lo Iacono M, Colombo M, Di Stefano A, Giannuzzi P, Farina F, Zummo G (2009). Oxidative stress-driven expression of myeloperoxidase in endothelial cells results in accumulation of markers of oxidative and nitrosative stress in vitro and in vivo. In: LXIII Congresso Società Italiana di Anatomia e Istologia. ITALIAN JOURNAL OF ANATOMY AND EMBRYOLOGY, vol. 114, p. 21, FIRENZE:Mozzon Giuntina S.p.A., ISSN: 1122-6714, Torino, 10-12 settembre 2009
30. La Rocca G, Anzalone R, Lo Iacono M, Corrao S, Magno F, Loria T, Di Stefano A, Colombo M, Giannuzzi P, Zummo G, Farina F (2010). Extending the usefulness of extraembryonic mesenchymal stem cells in regenerative medicine: expression of novel markers, immunoregulatory molecules, and novel differentiation

capacities.. In: Italian Journal of Anatomy and Embryology. Taormina-Messina, 15-18 settembre 2010, p. 82, FIRENZE:Firenze University Press

31. Cappello F, Di Stefano A, Caramori G, Campanella C, Vicari C, Gnemmi I, Zanini A, Spavanello A, Capelli A, La Rocca G, Anzalone R, Bucchieri F, D'anna SE, Ricciardolo FLM, Brun P, Balbi B, Carone M, Conway de Macario E, Macario AJL, Zummo G. (2011). A multipronged approach to unveil the emerging role of Hsp60 in chronic obstructive pulmonary disease. In: Atti del 65° Congresso Nazionale della Società Italiana di Anatomia e Istologia. Padova , 27-29 Settembre 2011

Cura di capitoli di libro a diffusione internazionale

1. Anzalone R, La Rocca G, Magno F, Corrao S, Carbone M, Loria T, Pizzo F, Ciaccio GM, Di Stefano A, Giannuzzi P, Farina F, Zummo G (2007). Hydrogen peroxide in endothelium: multifaceted roles in cellular stress and signalling. In: Gerbino A, Zummo G, Crescimanno G Editors. Experimental Medicine Reviews Morphophysiological Remarks. vol. 1, p. 69-77, BAGHERIA - PALERMO:PLUMELIA RICERCA, ISBN: 978-88-89876-08-4

2. La Rocca G, Anzalone R, Magno F, Corrao S, Carbone M, Loria T, Gervasi M, Lo Iacono M, Zummo G, Farina F (2007). New perspectives on the roles of proteinases and lung structural cells in the pathogenesis of chronic obstructive pulmonary disease. In: Gerbino A, Zummo G, Crescimanno G Editors. Experimental Medicine Reviews Morphophysiological Remarks. vol. 1, p. 29-36, BAGHERIA - PALERMO:PLUMELIA RICERCA, ISBN: 978-88-89876-08-4

3. Corrao S, La Rocca G, Anzalone R, Magno F, Loria T, Lo Iacono M, Conway de Macario E, Macario AJL, Cappello F, Farina F (2009). The balance of HSPs expression during pregnancy: the role of placenta. In: Experimental Medicine Reviews, Morphophysiological Remarks. vol. 2/3, p. 149-156, Bagheria-Palermo:Plumelia, ISBN: 978-88-89876-15-2

4. Magno F, La Rocca G, Anzalone R, Corrao S, Loria T, Lo Iacono M, Spagnolo G, Di Stefano A, Balbi B, Zummo G (2009). TGFbeta signaling: roles of Smads. In: Experimental Medicine reviews. vol. 2/3, p. 25-33, Bagheria-Palermo:Plumelia, ISBN: 978-88-89876-15-2

## ATTIVITA' SCIENTIFICHE

L'attività scientifica della Dott.ssa Rita Anzalone è documentata da 22 pubblicazioni in extenso su riviste con I.F. (I.F.=80, H Index=10, totale citazioni 395), 2 lavori su riviste indicizzate su Scopus, 4 lavori su riviste a diffusione internazionale senza I.F., 47 contributi a Congressi nazionali ed internazionali, 4 capitoli su libro a diffusione internazionale, la cura di n. 1 numero speciale di rivista internazionale con Impact Factor (in press), ed altri contributi minori.

Linee di ricerca e metodologie

Principale linea di ricerca:

Caratterizzazione della biologia delle cellule staminali adulte nell'uomo, ruolo nell'omeostasi cellulare e tissutale, e potenziali applicazioni in medicina rigenerativa.

Altre linee di ricerca, in collaborazione:

Interazioni cellula-matrice nell'omeostasi tissutale e nella patogenesi di malattie degenerative

Identificazione del contributo delle cellule endoteliali e della disfunzione endoteliale nella genesi di malattie cardiovascolari

Studio del ruolo delle chaperonine umane in cellule e tessuti umani normali e in modelli patogenetici umani.

Principali organi oggetto di studio:

Placenta, Cuore, Fegato

Principali tecniche di studio:

Istologia, Istochimica, Immunocitochimica, Immunoistochimica, Immunofluorescenza, Microscopia elettronica a trasmissione, immunogold, Colture cellulari, isolamento di cellule primarie, citofluorimetria, Analisi di acidi nucleici (estrazione, RT-PCR, Southern Blotting, EMSA), Analisi di proteine (Western blotting, Cromatografia, elettroforesi mono- e bi-dimensionale, analisi comparativa tramite tecniche proteomiche)

Dal 2002 ad oggi ha partecipato a numerosi congressi, attinenti le discipline morfologiche ed alla ricerca di base.

Dal 1 Giugno al 30 Settembre 2003 ha svolto attività di ricerca presso la School of Medicine della University of Southampton, UK, Division of Infection, Inflammation and Repair, sotto la guida della Dr Donna E. Davies.

## **AMBITI DI RICERCA**

Principale linea di ricerca:

Caratterizzazione della biologia delle cellule staminali adulte nell'uomo, ruolo nell'omeostasi cellulare e tissutale, e potenziali applicazioni in medicina rigenerativa.

Altre linee di ricerca, in collaborazione:

Interazioni cellula-matrice nell'omeostasi tissutale e nella patogenesi di malattie degenerative

Identificazione del contributo delle cellule endoteliali e della disfunzione endoteliale nella genesi di malattie cardiovascolari

Studio del ruolo delle chaperonine umane in cellule e tessuti umani normali e in modelli patogenetici umani.

Principali organi oggetto di studio:

Placenta, Cuore, Fegato