

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome RICCARDO
Cognome ALESSANDRO
Recapiti Scuola di Medicina e Chirurgia, DiBiMeF, Sezione di Biologia e Genetica
Telefono 091-6554603
E-mail riccardo.alessandro@unipa.it

FORMAZIONE TITOLI

2015-ad-oggi: Direttore del Dipartimento di Bioaptologia e Biotecnologie Mediche

2010-ad oggi: Professore Ordinario presso il Dipartimento di Biopatologia e Biotecnologie Mediche e Forensi, Sezione di Biologia e Genetica, dell'Università di Palermo.

2005-2010: Professore Associato confermato presso il Dipartimento di Biopatologia e Biotecnologie Mediche e Forensi, Sezione di Biologia e Genetica, dell'Università di Palermo.

1999-2005: Ricercatore presso il Dipartimento di Biopatologia e Metodologie Biomediche (ora Dipartimento di Biopatologia e Biotecnologie Mediche e Forensi), Sezione di Biologia e Genetica dell'Università di Palermo.

1998-1999: Volontario presso l'Istituto di Biologia della Facoltà di Medicina dell'Università di Palermo.

1995-1997: Titolare di una borsa di studio postdottorato (II ciclo) presso il Dipartimento di Biologia Cellulare e dello Sviluppo dell'Università di Palermo.

1993-1995: Fogarty Visiting Fellow presso il National Cancer Institute, Laboratorio di Patologia, Signal Transduction and Prevention Unit, National Institute of Health, Bethesda, MD, USA

1989-1992: Studente del corso di Dottorato in Biologia Cellulare e dello Sviluppo (IV ciclo) presso il Dipartimento di Biologia Cellulare e dello Sviluppo dell'Università di Palermo.

1987-1989: Titolare di una borsa di studio della Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro (AIRC) presso il Dipartimento di Biologia Cellulare e dello Sviluppo dell'Università di Palermo.

ATTIVITA' DIDATTICA

ATTIVITA' DIDATTICA

formazione post laurea nell'ambito di discipline dell'area della Biologia Generale e Cellulare e della Genetica Generale e Molecolare.

Nello specifico:

Anno Accademico 2001-2002

Facoltà di Medicina e Chirurgia

segnamento "*Biologia*" per il C.I. di Biologia e Genetica del **Corso di Laurea Specialistica di Medicina e Chirurgia**, sede di Palermo.

Facoltà di Scienze FF.MM.NN

- Insegnamento di "*Biologia del Differenziamento*" per il C.I di "Biologia Cellulare, dello Sviluppo e del Differenziamento" del **Corso di Laurea in Biotecnologie** (CdL interFacoltà: Scienze, Medicina, Farmacia ed Agraria).

Anno Accademico 2002-2003

Facoltà di Medicina e Chirurgia

- Insegnamento di "*Genetica*", per il C.I. di Biologia e Genetica del **Corso di Laurea Specialistica di Medicina e Chirurgia**, polo didattico di Caltanissetta.
- Insegnamento di "*Biologia e Genetica*" per il C.I. di Biochimica, Biologia e Genetica del **Corso di Laurea in Fisioterapia**.
- Insegnamento di "*Genetica*" per il C.I di Biochimica, Biologia e Genetica del **Corso di Laurea in Dietistica**.
- Insegnamento di "*Biologia Cellulare*" del **Corso di Laurea in Podologia**.

Facoltà di Scienze FF.MM.NN

- Insegnamento di "*Genetica Applicata con Esercitazioni*" per il C.I. di Genetica Molecolare ed Applicata con Esercitazioni" del **Corso di Laurea in Biotecnologie**.

Anno Accademico 2003-2004

Facoltà di Medicina e Chirurgia

- Insegnamento di “*Genetica*”, per il C.I. di Biologia e Genetica del **Corso di Laurea Specialistica di Medicina e Chirurgia**, polo didattico di Caltanissetta.
- Insegnamento di “*Bioteologie Molecolari*” per il C.I. di Bioteologie Molecolari e Cellulari del **Corso di Laurea Specialistica in Bioteologie Mediche e Medicina Molecolare**.
- Insegnamento di “*Biologia e Genetica*” per il C.I. di Biochimica, Biologia e Genetica del **Corso di Laurea in Fisioterapia** .

Facoltà di Scienze FF.MM.NN

- Insegnamento di “*Biologia del Differenziamento*” per il C.I. di “Biologia Cellulare, dello Sviluppo e del Differenziamento” del **Corso di Laurea in Bioteologie**.
- Insegnamento di “*Genetica Applicata con Esercitazioni*” per il C.I. di Genetica Molecolare ed Applicata con Esercitazioni ” del **Corso di Laurea in Bioteologie**.

Anno Accademico 2004-2005

Facoltà di Medicina e Chirurgia

- Insegnamento di “*Genetica*”, per il C.I. di Biologia e Genetica del **Corso di Laurea Specialistica di Medicina e Chirurgia**, polo didattico di Caltanissetta.
- Insegnamento di “*Bioteologie Molecolari*” per il C.I. di Bioteologie Molecolari e Cellulari del **Corso di Laurea Specialistica in Bioteologie Mediche e Medicina Molecolare**.
- Insegnamento di “*Biologia e Genetica*” per il C.I. di Biochimica, Biologia e Genetica del **Corso di Laurea in Fisioterapia**.
- Insegnamento di “*Biologia e Genetica*” del **Corso di Laurea in Terapisti della Neuro e Psicomotricità dell’età infantile**.
- Insegnamento di “*Biologia e Genetica*” del **Corso di Laurea in Tecnici della Riabilitazione Psichiatrica**.

Facoltà di Scienze FF.MM.NN

- Insegnamento di “*Biologia Cellulare*” per il C.I. di “Biologia Cellulare, dello Sviluppo e del Differenziamento” del **Corso di Laurea in Bioteologie**.

Anno Accademico 2005-2008

Facoltà di Medicina e Chirurgia

- Insegnamento di “*Genetica*”, per il C.I di Biologia e Genetica del **Corso di Laurea Specialistica di Medicina e Chirurgia**, polo didattico di Caltanissetta.
- Insegnamento di “*Biotecnologie Molecolari*” per il C.I di Biotecnologie Molecolari e Cellulari del **Corso di Laurea Specialistica in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare**.
- Insegnamento di “*Biologia e Genetica*” per il C.I. di Biochimica, Biologia e Genetica del **Corso di Laurea in Fisioterapia**.
- Insegnamento di “*Biologia e Genetica*” del **Corso di Laurea in Terapisti della Neuro e Psicomotricità dell'età infantile**.
- Insegnamento di “*Biologia e Genetica*” del **Corso di Laurea in Tecnici della Riabilitazione Psichiatrica**.

Facoltà di Scienze FF.MM.NN

- Insegnamento per il C.I di “*Biologia e Genetica delle Patologie Umane*”, Modulo I, del **Corso di Laurea in Biotecnologie**.

Anno Accademico 2008-2009

Facoltà di Medicina e Chirurgia

- Insegnamento di “*Biotecnologie Molecolari*” per il C.I di Biotecnologie Molecolari e Cellulari del **Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare**.
- Insegnamento di “*Biologia*”, per il C.I di Biologia e Genetica del **Corso di Laurea Magistrale di Medicina e Chirurgia**, sede di Palermo
- Insegnamento di “*Biologia e Genetica*”, C.I di Biologia e Genetica del **Corso di Laurea in Infermieristica**, polo didattico di Agrigento.

Facoltà di Scienze FF.MM.NN

- Insegnamento per il C.I di “*Biologia e Genetica delle Patologie Umane*”,Modulo I, del **Corso di Laurea in Biotecnologie**.

Anno Accademico 2009-2010 e 2010-2011

Facoltà di Medicina e Chirurgia

- Insegnamento di “*Biotecnologie Molecolari*” per il C.I di Biotecnologie Molecolari e Cellulari del **Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare**.
- Insegnamento di “*Biologia e Genetica*”, per il C.I di Biologia e Genetica del **Corso di Laurea Magistrale di Medicina e Chirurgia**, sede di Palermo
- Insegnamento di “*Biologia e Genetica*”, C.I di Biologia e Genetica, Istologia ed Anatomia del **Corso di Laurea in Ostetricia**
- Insegnamento di “*Biologia e Genetica*”, C.I di Scienze Biomolecolari, del **Corso di Laurea in Fisioterapia**
-

Facoltà di Scienze FF.MM.NN

- Insegnamento per il C.I di “*Biologia e Genetica delle Patologie Umane*”,Modulo I, del **Corso di Laurea in Biotecnologie**.

Anno Accademico 2011-2012 e 2012-2013

Facoltà di Medicina e Chirurgia

- Insegnamento di “*Biotecnologie Cellulari ed Epigenomica*” per il C.I di Biotecnologie Molecolari e Cellulari del **Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare**.
- Insegnamento di “*Biologia e Genetica*”, per il C.I di Biologia e Genetica del **Corso di Laurea Magistrale di Medicina e Chirurgia**, sede di Palermo
- Insegnamento di “*Biologia e Genetica*”, C.I di Scienze Biomolecolari, del **Corso di Laurea in Fisioterapia**

Facoltà di Scienze FF.MM.NN

- Insegnamento per il C.I di "*Genetica Cl*", Modulo II, del **Corso di Laurea in Biotecnologie**.

Insegnamenti in Scuole di Specializzazione

Anno Accademico 1999-2000

- Insegnamento di "*Nozioni di Biopatologia Molecolare*" Scuola di Specializzazione in **Malattie Infettive**;
- Insegnamento di "*Biologia Applicata*" Scuola di Specializzazione in **Ginecologia ed Ostetricia**

Anno Accademico 2000-2001

- Insegnamento di "*Nozioni di Biopatologia Molecolare*" Scuola di Specializzazione in **Malattie Infettive**;
- Insegnamento di "*Biologia Applicata*" Scuola di Specializzazione in **Ginecologia ed Ostetricia**;
- Insegnamento di "*Genetica Applicata*" Scuola di Specializzazione in **Ortognatodonzia**.

Anni Accademici dal 2001-2002 al 2012-2013

- Insegnamento di "*Nozioni di Biopatologia Molecolare*" Scuola di Specializzazione in **Malattie Infettive**,
- Insegnamento di "*Biologia Applicata*" Scuola di Specializzazione in **Ginecologia ed Ostetricia**,
- Insegnamento di "*Genetica*" Scuola di Specializzazione in **Biochimica Clinica**.

Commissioni d'esame

Alle commissioni per gli esami di profitto dei suddetti corsi, si aggiunge anche la commissione per il corso di:

- **Farmacologia Applicata** nel C d L di Biotecnologie;

Insegnamenti e tutoraggio in corsi di Dottorato e Master

Anno Accademico 2009-2010

-Insegnamento di "**Biologia e Genetica**" per il Dottorato Internazionale in "Immunofarmacologia"

Anno Accademico 2004-2005

- Insegnamento di "*Tecnologie del DNA Ricombinante*" per il Master "**Tecnologia di Laboratorio con specializzazione in campo biomedico**" dell'Università degli Studi di Palermo. Programma Operativo Nazionale per le Regioni Obiettivo 1 "Ricerca Scientifica, Sviluppo Tecnologico, Alta Formazione" 2000-2006 Progetto n. prot. 935/125 - Asse III Misura III.6/d
- Insegnamento di "*Genetica dei microrganismi*" per il Master "**Tecnologia di Laboratorio con specializzazione in campo biomedico**".

Anno Accademico 2006-2007 e 2007-2008

- Insegnamento di "*Biotecnologie Cellulari*" per il Master Universitario di II livello "**Biotecnologie: Ricerca Applicata, Management ed Impresa**", dell'Università degli Studi di Palermo.
- Insegnamento di "**Nutrigenomica: relazioni tra geni e alimentazione**" per il Master Universitario di II livello "Gestione della Qualità, Certificazione e Sicurezza della Filiera Agroalimentare dell'Università degli Studi di Palermo.

Anno Accademico 2008-2009 e 2009-2010

- Insegnamento di "*Biotecnologie Cellulari*" per il Master Universitario di II livello "**Biotecnologie: Ricerca Applicata, Management ed Impresa**", dell'Università degli Studi di Palermo. II edizione

- Insegnamento di “*Biologia Cellulare*” per il Dottorato di Ricerca in Immunofarmacologia

Dottorato di Ricerca

Dal 2005 fa parte del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca Internazionale in “*Immunofarmacologia*”

RICERCHE FINANZIATE

- **Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro (AIRC).** Responsabile scientifico di un progetto di ricerca triennale dal titolo: “Role of exosomes released by Chronic Myelogenous leukemia cells in the modulation of tumor microenvironment (2013-2015);
- **Tactical Therapeutics Inc:** “ Effects *in vitro* and *in vivo* of CAI Orotate on Imatinib resistant Chronic Myelogenous Leukemia cells” (2010-2011)
- **Centro Andros Srl:** “Studio dell’espressione genica di cellule del cumulo ooforo correlata alla viability dell’embrione in pazienti sottoposte a fecondazione *in vitro*” (2010-2011)
- **Assessorato alla Sanità – Regione Sicilia.** Responsabile Scientifico del progetto: “Analisi dei polimorfismi genetici e suscettibilità individuale nello sviluppo di allergopatie respiratorie”. (2008-2009);
- **Ateneo di Palermo** - Collaborazione internazionale - Anno Accademico 2007/2008: Identificazione di nuovi agenti anti-neoplastici nel trattamento della Leucemia Mieloide Cronica: approcci di proteomica funzionale. (2008-2009);
- **Agenzia Regionale Protezione Ambiente (ARPA Sicilia):** Responsabile scientifico di un progetto di ricerca biennale dal titolo: “Effetto dell’ambiente sulle patologie respiratorie: analisi multiparametrica e interdisciplinare su un campione rappresentativo della popolazione scolastica della città di Palermo” (P.E.G.G.S. “Pollen Environment Genetics Group Study” (2007-2009);
- **Agenzia Regionale Protezione Ambiente (ARPA Sicilia):** Responsabile scientifico di un progetto di ricerca biennale dal titolo : “Monitoraggio aerobiologico dei pollini e delle spore fungine in Sicilia: caratterizzazione allergenica e proteomica” (2005-2007);
- **Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro (AIRC) -Progetti Regione Sicilia:** Responsabile scientifico di un progetto di ricerca triennale dal titolo: “Identification of new agents for the treatment of Chronic Myelogenous leukemia (2004-2007);

- **Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro (AIRC):** Responsabile di un progetto di ricerca triennale dal titolo: “Tumor-endothelial cells interaction: role of signal transduction mechanisms in the expression of the metastatic phenotype” (2001-2003);

ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

Il Prof. Alessandro è socio delle seguenti Società:

- International Society for Extracellular Vesicles dal 2011
- American Association for Cancer Research dal 1993;
- European Association for Cancer Research (EACR) dal 2003;
- Società Italiana di Cancerologia (S.I.C) dal 2003;
- Associazione Italiana di Biologia e Genetica (A.I.B.G) dal 1999

PUBBLICAZIONE

1. Ciccìa F., Guggino G., Raimondo S., **Alessandro R.**, Triolo G. [IL-9 modulates adaptive immune responses in patients with psoriatic arthritis](#). Arthritis Rheumatol. In press, 2016 doi: 10.1002/art.39968
2. Allegra A., Marino A., Raimondo S., Maiorana A., Gullo S., Scaglione P., Volpes A., **Alessandro R.** The carriers of the Asn/Ser-G/G allelic combination of the Asn680Ser and -29G>A FSH receptor polymorphisms retrieve the highest number of oocytes in IVF/ICSI cycles. Journal of Assisted Reproduction and Genetics. In press, 2016
3. Giallombardo M., Taverna S., **Alessandro R.**, Hong D., Rolfo C. Exosome-mediated drug resistance in cancer: the near future is here. Therapeutic Advances in Medical Oncology, 8(5), 320-322, 2016
4. Taverna S., Fontana S., Monteleone F., Pucci M., Saieva L., De Caro V., Cardinale Giunta V., Giallombardo M., Rolfo C., Vicario E., De Leo G., **Alessandro R.** Curcumin modulates Chronic Myelogenous Leukemia exosomes composition and affects angiogenic phenotype, via exosomal miR-21. Oncotarget , 7(21):30420-39, 2016
5. Lo Dico A., Costa V., Martelli C., Diceglie C., Rajata F., Rizzo A., Mancone C., Tripodi M., Ottobri L, **Alessandro R.**, Conigliaro A. [MiR675-5p Acts on HIF-1 to Sustain Hypoxic Responses: A New Therapeutic Strategy for Glioma](#). Theranostics, 6(8):1105-18, 2016
6. Colomba P., Scalia S., Cammarata G., Zizzio C., Francofonte D., Savica V., **Alessandro R.**, Iemolo F., Duro G. Fabry disease, a complex pathology not easy to diagnose. Cardiogenetics, 5: 17-20, 2016
7. Ciccìa F., Rizzo A., Maugeri R., Alessandro R., Croci S., Guggino G., Cavazza A., Raimondo S., Cannizzaro A., Iacopino D.G., Salvarani C., Triolo G. [Ectopic expression of CXCL13, BAFF, APRIL and LT- is associated with artery tertiary lymphoid organs in giant cell arteritis](#). Ann Rheum Dis. In press, 2016 (IF 12.38)
8. Baiocchini A., Montaldo C., Conigliaro A., Grimaldi A., Correani V., Mura F., Ciccocanti F., Rotiroti N., Brenna A., Montalbano M., D'Offizi G., Capobianchi M.R., **Alessandro R.**, Piacentini M., Schininà M.E., Maras B., Del Nonno F., Tripodi M., Mancone C. Extracellular matrix molecular remodeling in human liver fibrosis evolution. PlosOne, 11(3):e0151736, 2016
9. Corrado C., Saieva L., Raimondo S., Santoro A., De Leo G., and **Alessandro R.** Chronic myelogenous leukaemia exosomes modulate bone marrow microenvironment through activation of epidermal growth factor receptor. J. Cell and Mol. Medicine, 20(10):1829-39, 2016 (IF 4)
10. Ciccìa F., Guggino G., Ferrante A., Raimondo S., Bignone R., Rodolico V., Peralta S., Van Tok M., Cannizzaro A., Schinocca C., Ruscitti P., Cipriani P., Giacomelli R., **Alessandro R.**, Dieli F., Rizzo A., Baeten D., Triolo G. IL-9 over-expression and Th9 polarization characterize the inflamed gut, the synovial tissue and the peripheral blood of patients with psoriatic arthritis. Arthritis and Rheumatology, 68(8):1922-31, 2016 (IF 7.71)

11. Zizzo C., Monte I., Pisani A., Fantuzzo P., Riccio M., Rodolico M.S., Colomba P., Uva M., Cammarata G., **Alessandro R.**, Iemolo F., Duro G. Molecular and clinical studies in five index cases with novel mutations in the GLA gene. *Gene*, 578 (1): 100-4, 2016 (IF 2.13)
12. Taverna S., Giallombardo M., Gil-Bazo I., Carreca A.P., Castiglia M., Chacartegui J., Araujo A., **Alessandro R.**, Pauwels P., Peeters M., Rolfo C. Exosomes isolation and characterization in serum is feasible in Non-Small Cell Lung Cancer patients: critical analysis of evidence and potential role in clinical practice. *Oncotarget*, 7(19):28748-60 2016 (IF 6.36)
13. Guggino G., Ciccìa F., Raimondo S., Giardina G., **Alessandro R.**, Dieli F., Sireci G., Triolo G. Invariant NKT cells are expanded in peripheral blood but are undetectable in salivary glands of patients with primary Sjogren Syndrome. *Clinical Experimental Rheumatology*, 34(1):25-31, 2016 (IF 2.43)
14. Conigliaro A., Costa V., Lo Dico A., Saieva L., Buccheri S., Dieli F., Manno M., Raccosta S., Mancone C., Tripodi M., De Leo G., **Alessandro R.** CD90+ Liver Cancer Cells Modulate Endothelial Cell Phenotype through the Release of Exosomes Containing H19 IncRNA. *Molecular Cancer*, 14:155, 2015 (IF 5.22)
15. Craparo E.F., Licciardi M., Sardo C., Giammona G., Conigliaro A., **Alessandro R.**, De Leo, G., Cavallaro G. Hepatocyte-targeted fluorescent nanoparticles based on a polyaspartamide for potential theranostic applications. In Press, *Polymer* 2015 (IF 3.91)
16. Taverna S., Giallombardo M., Pucci M., Flugy A., Manno M., Raccosta S., Rolfo C., De Leo G. and **Alessandro R.** Curcumin inhibits *in vitro* and *in vivo* Chronic Myelogenous Leukemia cells growth: a possible role for exosomal disposal of miR-21. *Oncotarget* 6(26):21918-33, 2015 (IF 6.36)
17. Raimondo S., Naselli F., Fontana S., Monteleone F., Lo Dico A., Saieva L., Zito G., Flugy A., Manno M., Di Bella MA., De Leo G., **Alessandro R.** *Citrus limon* L.-derived nanovesicles induce TRAIL-mediated cancer cell death. *Oncotarget* 6(23): 19514-27, 2015 (IF 6.36)
18. Ciccìa F., Accardo-Palumbo A., **Alessandro R.**, Alessandri C., Priori R., Guggino G., Raimondo S., Carubbi F., Giacomelli R., Valesini G., Rizzo A. and Triolo G. IL-36 axis is modulated in patients with primary Sjogren's Syndrome. *Clinical Experimental Immunology* 181(2):230-8, 2015 (IF 3.26)
19. Raimondo S., Corrado C., Raimondi L., De Leo G., and **Alessandro R.** Role of Extracellular Vesicles in Hematological Malignancies. *Biomed Research International Reports*, 2015 (IF 1.59)
20. Cammarata G., Salemi D., Agueli C., Augugliaro L., Corrado C., Bica M.G., Raimondo S., Marfia A., Scavo E., Dragotto P., Di Raimondo F., **Alessandro R.**, Fabbiano F. and Santoro A. MiR-155 regulative network in FLT3 mutated acute myeloid leukemia. *Leukemia Research* 39(8):883-96, 2015 (IF 2.41)
21. Ciccìa F., Guggino G., Rizzo A., Bombardieri M., Raimondo S., Carubbi F., Cannizzaro A., Sireci G., Dieli F., Campisi G., De Leo G., Giacomelli R., **Alessandro R.** and Triolo G. IL-22 receptor 1 is aberrantly overexpressed in patients with primary Sjogren's Syndrome and Sjogren-associated non-Hodgkin lymphomas and regulated by IL-18. *Clinical and Experimental Rheumatology* 181(2):219-29, 2015 (IF 2.43)
22. Ciccìa F., Guggino G., Rizzo A., Saieva L., Peralta S., Giardina A.R., **Alessandro R.**, Triolo G. Type 3 innate lymphoid cells producing IL-17 and IL-22 (IL-23R+CD3+/CD3-CD4-CD8-CD56+RORc-T-bet+*NKp44*+) are expanded in the gut and in the peripheral blood, synovial fluid and bone marrow of patients with Ankylosing Spondylitis. *Annals of Rheumatic Disease*, 74(9),1739-1747, 2015 (IF 9.64)
23. Raimondi L., De Luca A., Amodio N., Manno M., Raccosta S., Taverna S., Bellavia D., Naselli F., Fontana S., Schillaci O., Giardino R., Fini M., Tassone P., Santoro A., De Leo G., Giavaresi G., **Alessandro R.** Involvement of multiple myeloma cell-derived exosomes in osteoclast differentiation. *Oncotarget* 6(15),13772-1389, 2015 (IF 6.36)
24. Cammarata G., Fatuzzo P., Rodolico M. S., Colomba P., Sicurella L., Iemolo F., Zizzo C., **Alessandro R.**, Bartolotta C., Duro G. and Monte I. High variability of Fabry disease manifestations in an extended Italian family. *BioMed Research International* 2015:504784, 2015 (IF 1.59)
25. Ciccìa F., Guggino G., Rizzo A., Manzo A., Vitolo B., La Manna M.P., Giardina G., Sireci G., Dieli F., Montecucco C.M., **Alessandro R.** and Triolo G. Potential involvement of IL-9 and Th9 cells in the pathogenesis of rheumatoid arthritis. *Rheumatology* 54 (12):2264-72, 2015 (IF 4.47)
26. Fontana S., Giallombardo M., Frinchi M., Schillaci O., Morici G., Di Liberto V., De Leo G., **Alessandro R.**, Belluardo N., Mudò G. Reduction of dystrophic muscle degeneration process by low-intensity endurance exercise: a quadriceps muscle proteomic profiling of exercised versus sedentary mdx mice. *Biosci. Rep.*, 35(3), 2015 (IF 2.31)
27. Raimondo S., Saieva L., Corrado C., Fontana S., De Leo G., and **Alessandro R.** Chronic Myeloid Leukemia cells-derived exosomes promote tumor growth and survival through an autocrine mechanism. *Cell Communication and Signalling*, 13(1), 8, 2015 (IF 4.95)
28. Ciccìa F., Rizzo A., Guggino G., Cavazza A., **Alessandro R.**, Maugeri R., Cannizzaro A., Boiardi L., Iacopino D.G., Salvarani C., and Triolo G. Difference in the expression of IL-9 and IL-17 correlates with different histologic pattern of vascular wall injury in Giant cell arteritis. *Clinical and Experimental Rheumatology* 54(9),1596-1604,2015 (IF 2.43)
29. Kenna T.J., Lau M.C., Keith P., Ciccìa F., Costello M., Bradbury L., Low P., Agrawal N., Triolo G., **Alessandro R.**, Robinson P.C., Thomas G.P., Brown M.A. Disease-associated polymorphisms in *ERAP1* do not alter endoplasmic reticulum stress in patients with ankylosing spondylitis. *Genes and Immunity*, 16(1):35-42, 2015 (IF 3.11)
30. Colomba P., Fontana S., Salemi G., Barranca M., Lo Sicco C., Mazzola M.A., Ragonese P., Savettieri G., De Leo G., **Alessandro R.**, and Duro G. Identification of Biomarkers in Cerebrospinal Fluid and Serum of Multiple Sclerosis Patients by Immunoproteomic Approach. *Int J Mol Sci*, 15(12):23269-23282, 2014 (IF 2.98)
31. Rolfo C.D., Castiglia M., **Alessandro R.**, Mertens I., Baggerman G., Zwaenepoel K., Gil-Bazo I., Passiglia F., Carreca A.P., Taverna S., Vento R., Santini D., Peeters M., Russo A., Pauwels P. Liquid Biopsies in Lung Cancer: The new Ambrosia of researchers. *BBA*, 1846(2):539-546, 2014 (IF 8.81)
32. Allegra A., Raimondo S., Volpes A., Fanale D., Marino A., Cicero G., De Leo G., Sammartano F., Allegra G., **Alessandro R.** [Gene expression profiling of cumulus oophorus cells reveals significant altered pathways in patients with endometriosis.](#) *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*, 31(10):1277-85, 2014 (IF 1.89)
33. Taverna S., Amodeo V., Saieva L., Russo A., Giallombardo M., De Leo G., and **Alessandro R.** Exosomal shuttling of miR-126 in endothelial cells modulates adhesive and migratory abilities of chronic myelogenous leukemia cells. *Molecular Cancer*, 13(1):169- 182, 2014 (IF 5.22)

34. Raimondi L., Amodio N., Di Martino T., Altomare E., Leotta M., Caracciolo D., Gullà A., Neri A., Taverna S., **Alessandro R.**, Giordano A., Tagliaferri P. and Tassone P. Targeting of multiple myeloma-related angiogenesis by miR-199a-5p mimics: in vitro and in vivo anti-tumor activity. *Oncotarget*, 5(10):3039-3054, 2014 (IF 6.36)
35. Corrado C., Raimondo S., Saieva L., Flugy A., De Leo G., and **Alessandro R.** Exosome-mediated crosstalk between bone marrow stromal cells and chronic myelogenous leukemia cells triggers an Interleukin 8-dependent survival of tumor cells. *Cancer Letters*, 348, 71-76, 2014 (IF 4.95)
36. Ciccìa F., Rizzo A., **Alessandro R.**, Guggino F., Carubbi F., Santoro A., Giardina A.R., Cipriani P., Giacomelli R., Triolo G. Rituximab modulates the IL-17 immune response in patients with primary Sjogren's syndrome. *Rheumatology*, 53(7): 1313-1320, 2014 (IF 4.67)
37. Ciccìa F., Rizzo A., **Alessandro R.**, Guggino G., Maugeri R., Saieva L., Carubbi F., Cannizzaro A., Giardina A.R., Cipriani P., De Leo G., Iacopino D.G., Giacomelli R. and Triolo G. Activated IL-22 pathway occurs in the muscle tissues of patients with polymyositis or dermatomyositis and is correlated with disease activity. *Rheumatology*, 53(7):1307-1312, 2014 (IF 4.67)
38. Fontana S., Flugy A., Schillaci O., Cannizzaro A., Gargano M.L., Saitta A., De Leo G., Venturella G. and **Alessandro R.** In vitro antitumor effects of the cold water extracts of Mediterranean species of genus pleurotus (higher basidiomycetes) on human colon cancer cells. *International Journal of medicinal mushrooms*, 16(1), 49-63, 2014 (IF 0.92)
39. Ciccìa F., **Alessandro R.**, Rizzo A., Accardo-Palumbo A., Raimondo S., Raiata F., Guggino F., Giardina A.R., De Leo G., Sireci G., Triolo G. [Macrophage phenotype in the subclinical gut inflammation of patients with ankylosing spondylitis.](#) *Rheumatology*, 53(1):104-113, 2014 (IF 4.67)
40. Guggino G., Giardina A., Raimondo S., Giardina G., Dieli F., Sireci G., **Alessandro R.**, Triolo G. and Ciccìa F. Targeting IL-6 signaling in early rheumatoid arthritis is followed by Th1 and Th17 suppression and Th2 expansion. *Clinical and Experimental Rheumatology*, 32(1):77-81, 2014 (IF 2.43)
41. Ciccìa F., Accardo-Palumbo A., Rizzo A., Guggino G., Raimondo S., Giardina A.R., **Alessandro R.** and Triolo G. [Evidence that autophagy, but not the unfolded protein response, regulates the expression of IL-23 in the gut of patients with ankylosing spondylitis and subclinical gut inflammation.](#) *Annals of Rheumatic Disease*, 73(8):1566-1574, 2013 (IF 9.64)
42. Corrado C., Raimondo S., Chiesi A., Ciccìa F., De Leo G., **Alessandro R.** Exosomes as intercellular signaling organelles involved in [health and disease: basic science and clinical applications.](#) *International Journal of Molecular Science*, 14, 5338-5366, 2013 (IF 2.86)
43. Ciccìa F., **Alessandro R.**, Rodolico V., Guggino G., Raimondo S., Campisi G., Accardo-Palumbo A., De Leo G., Triolo G. IL-34 is over-expressed in the inflamed salivary glands of patients with Sjogren's syndrome and is associated with the local expansion of pro-inflammatory CD14^{bright} CD16⁺ monocytes. *Rheumatology*, 52(6), 1009-17, 2013 (IF 4.21)
44. Fontana S., Saieva L., Taverna S., and **Alessandro R.** Contribution of proteomic science in understanding the role of tumor-derived exosomes in cancer progression: state of the art and new perspectives. *Proteomics*, 13(10-11):1581-94, 2013 (IF 4.5)
45. Ciccìa F., **Alessandro R.**, Rizzo A., Raimondo S., Giardina A.R., Raiata F., Boiardi L., Cavazza A., Guggino G., De Leo G., Salvarani C., Triolo G. IL-33 is over-expressed in the inflamed arteries of patients with giant cell arteritis. *Annals of Rheumatic Disease*, 72(2), 258-64, 2013 (IF 8.7)
46. Corrado C., Taverna S., Raimondo S., Flugy A., Guggino G., Karmali R., De Leo G., **Alessandro R.** Carboxyamidotriazole-oroate inhibits the growth of imatinib-resistant chronic myeloid leukemia cells and modulates exosomes-stimulated angiogenesis. *PlosOne*, 7 (8), e42310, 2012 (IF 4)
47. Pisani A., Imbraco M., Zizzo C., Albegiani G., Colomba P., **Alessandro R.**, Iemolo F., Duro G. A classical phenotype of Anderson-Fabry disease in a female patient with intronic mutations of the GLA gene: a case report. *BMC Cardiovascular disorders*, 12, 39-44, 2012 (IF 2)
48. Ciccìa F., Rizzo A., Accardo-Palumbo A., Bombardieri M., Guggino G., Taverna S., De Leo G., Giardina A.R., **Alessandro R.**, and Triolo G. Increased expression of interleukin-32 in the inflamed ileum of Ankylosing Spondylitis patients. *Rheumatology*, 51(11), 1966-1972, 2012 (IF 4.21)
49. Principe S., Kim Y., Fontana S., Ignatchenko V., Nyalwidhe J.O, Lance R.S., Troyer D.A., **Alessandro R.**, Semmes O.J., Kislinger T., Drake R.R., Medin J.A. Identification of prostate-enriched proteins by in-depth proteomic analyses of expressed prostatic secretions in urine. *Journal of Proteome Research*, 11(4), 2386-2396, 2012 (IF 5.460)
50. Yu M, Henning R, Walker A, Kim G, Perroy A, **Alessandro R.** Virador V, and Kohn EC. L-asparaginase inhibits invasive and angiogenic activity and induces autophagy in ovarian cancer. *Journal of Cellular and Molecular Medicine*, 15 (1), 33-45, 2012 (IF 4.608)
51. Ciccìa F., Accardo-Palumbo A., **Alessandro R.**, Rizzo A., Principe S., Peralta S., Giardina A.M., De Leo G., and Triolo G. Interleukin-22 and IL-22-producing NKp44+ NK cells in the subclinical gut inflammation of patients with Ankylosing Spondylitis. *Arthritis and Rheumatology*, 64(6):1869-78, 2012 (IF 8,435)
52. Mineo M, Garfield SH, Taverna S., Flugy A., De Leo G., **Alessandro R.** Kohn EC. Exosomes released by k562 chronic myeloid leukemia cells promote endothelial cell tubular differentiation through uptake and cell-to-cell transfer. *Angiogenesis* 15(1):33-45, 2012 (IF 6.188)
53. Ciccìa F., Guggino G., Rizzo A., Ferrante A., Raimondo S., Giardina A.R., Dieli F., Campisi G., **Alessandro R.** and Triolo G. Potential involvement of IL-22 and IL-22-producing cells in the inflamed salivary glands of primary Sjogren syndrome. *Annals of Rheumatic Disease*, 71(2):295-301, 2012 (IF 9)
54. Taverna S., Flugy A.M., Saieva L., Kohn E.C., Santoro A., Meraviglia S., De Leo G. and **Alessandro R.** Role of exosomes released by chronic myeloid leukemia cells in angiogenesis. *International Journal of Cancer*, 130, 2033–2043, 2012 (IF 4,9)
55. Ciccìa F., **Alessandro R.**, Rizzo A., Principe S., Raiata F., Cavazza A., Accardo Palumbo A., Guggino G., Principato A., Giardina A., Ferrante A., De Leo G., Salvarani C., Triolo G. Expression of interleukin-32 in the inflamed arteries of patients with giant cell arteritis. *Arthritis and Rheumatology*, 63 (7), 2097-2104, 2011 (IF 8,435)
56. Corrado C, Raimondo S., Flugy A., Fontana S., Santoro A, Stassi G., Marfia A., Iovino F., Arlinghaus R., Kohn EC., De Leo G. and **Alessandro R.** Carboxyamidotriazole inhibits cell growth of imatinib-resistant chronic myeloid leukaemia cells including T315I Bcr-Abl mutant by a redox-mediated mechanism. *Cancer Letters*, 300 205–214, 2011 (IF 4, 8)

57. Ciccia F., Accardo Palombo A., Giardina A., Principato A., Bombardieri M., **Alessandro R.**, Ferrante A., Peralta S., Tripodo C. Guarnotta C., Di Maggio P. Drago S., De Leo G., Triolo G. Expansion of intestinal cd4+cd25^{high} Treg in patients with ankylosing spondylitis. *Arthritis and Rheumatology*, 62 (10), 3625-3634, 2010 (IF 8,4)
58. Barranca M., Fontana F., Taverna S., Duro G., Zanella-Cleon I., Becchi M., De Leo G., and **Alessandro R.** Proteomic analysis of *Parietaria judaica* pollen and allergen profiling by an immunoproteomic approach. *Biotechnology Letters*, 32(4): 565-570 2010 (IF 1,76)
59. **Alessandro R.**, Gallo A., Barranca M., Principe S., Duro G., Cassata G., Becchi M., Fontana S., and De Leo G. Production Of An Egg Yolk Antibody Against *Parietaria judaica* 2 Allergen. *Poultry Science*, 88(8), 1773-17738, 2009 (IF 1,58)
60. **Alessandro R.**, Fontana S. and De Leo G. Cancer Invasion and Metastasis: Discovering New Targets For Diagnosis and Therapeutics. *Current Signal Transduction Therapy*, 4 (3), 152-161, 2009 (IF 0,69)
61. Di Bella M. A., Carbone M. C., D'Amato M., **Alessandro R.**, De Leo G. The identification and localization of two intermediate filament proteins in the tunic of *Styela placata* (Tunicata, Styelidae). *Tissue & Cell*, 41(6), 381-389, 2009 (IF 1,69)
62. Delle Monache S., **Alessandro R.**, Iorio R., Gualtieri G., Colonna R. Extremely low frequency electromagnetic fields (ELF-EMFs) induce in vitro angiogenesis process in human endothelial cells. *Bioelectromagnetics*, 29(8):640-648, 2008 (IF: 2,29)
63. Taverna, S., Flugy A.M., Colomba P., Barranca M., De Leo G., and **Alessandro R.** Effects of *Parietaria judaica* pollen extract on human lung microvascular endothelial cells. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 372/4, 644-649, 2008 (IF: 2,855)
64. **Alessandro R.**, Fontana S., Giordano M., Corrado C., Colomba P., Flugy A.M., Santoro A., Kohn E.C., De Leo G. Effects of carboxyamidotriazole on Imatinib-resistant chronic myeloid leukemia cells. *J. Cellular Phys.*, 215(1), 111-121, 2008 (IF: 4)
65. Fontana S., **Alessandro R.**, Barranca M., Giordano M., Corrado C., Zanella-Cleon I., Becchi M., Kohn E.C. , and De Leo G. Comparative proteome profiling and functional analysis of chronic myelogenous leukemia cell lines. *Journal of Proteome Research*, 6(11), 4330-4342, 2007 (IF: 5,45)
66. **Alessandro R.**, Seidita G., Flugy A., Damiani F., M., Russo A., Corrado C., Colomba P., Gullotti L., Buettne R., Bruno L., and De Leo G. Role of S128R polymorphism of E-selectin in colon metastasis formation. *International Journal of Cancer*, 121(3), 528-535, 2007, (IF:4,9)
67. **Alessandro R.**, Di Bella M.A., Flugy A.M., Fontana S., Damiani F., Corrado C., Colomba P., Todaro M., Russo D., Kohn EC, and De Leo G. Comparative study of T84 and T84SF human colon carcinoma cells: *in vitro* and *in vivo* ultrastructural and functional characterization of cell culture and metastasis. *Virchow Arch.*, 449, 48-61, 2006 (IF:2,25)
68. **Alessandro R.**, Flugy A.M., Russo D., Stassi G., De Leo A., Corrado C., Alaimo G., and De Leo G. Identification and phenotypic characterization of a subpopulation of T84 human colon cancer cells, after selection on activated endothelial cells. *J. Cellular Phys.*, 203(1): 261-272, 2005 (IF:4)
69. **Alessandro R.**, Belluco C. and Kohn E.C. Proteomic approaches in colon cancer: promising tools for new cancer markers and drug targets discovery. *Clinical Colorectal Cancer*, 4(6), 396-402, 2005 (IF:2,72)
70. **Alessandro R.**, Fontana S., Kohn E.C. and De Leo G. Proteomic strategies and their application in cancer research. *Tumori*, 91, 447-455, 2005 (IF: 1)
71. Merkelbach-Bruse S., Volkmar H., Mathiak M., Sanguedolce R., **Alessandro R.**, Ruschoff J., Buttner R., and Gullotti L. Associations between polymorphisms in the thymidylate synthase gene, the expression of thymidylate synthase mRNA and the microsatellite instability phenotype of colorectal cancer. *Oncology Reports*, 11 (4), 839-843, 2004 (IF:1,56)
72. Di Bella M.A., Flugy A.M., Russo D., D'Amato M., De Leo G., and **Alessandro R.** Different phenotypes of colon carcinoma cells interacting with endothelial cells: role of E-selectin and ultrastructural data. *Cell. Tissue Res.*, 312, 55-64, 2003 (IF:2,6)
73. D'Amato M., Flugy A.M., Alaimo G., Bauder B., Kohn E.C, De Leo G., and **Alessandro R.** Role of calcium in E-selectin induced phenotype of T84 colon carcinoma cells. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 301(4), 907-914, 2003 (IF:2,855).
74. Flugy A.M., D'Amato M., Russo D., Di Bella M.A., Kohn E.C, De Leo G., and **Alessandro R.** E-Selectin modulates the malignant properties of T84 colon carcinoma cells. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 99, 1099-1106, 2002 (IF:2,855)
75. **Alessandro R.** and Kohn E. Signal transduction targets in invasion. *Clin. Exp. Metastasis.*, 19 (3), 265-273, 2002 (IF: 2, 52)
76. Retta S.F., Cassarà G., D'Amato M., **Alessandro R.**, Degani S., De Leo G., Silengo L. e Tarone G. Cross-Talk between b1 and av integrins: compensatory functions and transdominant regulation. *Molecular Biology Cell*, 12 (10), 3126-3138, 2001 (IF: 7,45 - Anno Rif. 2000)
77. Dolcemascolo G., **Alessandro R.**, Gianguzza M. Ultrastructural and cytochemical investigations on the formation of chorion in oocyte of *Ascidia malaca*. *J. Submicrosc. Cytol. Pathol.*, 33, 201-215, 2001 (IF:0,9)
78. Sanguedolce R., **Alessandro R.**, Gullotti L., De Leo G., Sanguedolce F., Vultaggio G., Diana G., Girello B., and Rausa L. Failure of detection of the tyrosine to histidine substitution at the residue 33 of thymidylate synthase in human colorectal cancer. A preliminary study. *Anticancer Res.*, 20, 4347-4350, 2000 (IF:1,48)
79. **Alessandro R.**, Masiero L., Lapidis K., Spoonster J. and Kohn E.C. Endothelial cell spreading on type IV collagen and spreading-induced FAK phosphorylation is regulated by Ca²⁺ influx. *Biochem. Biophys. Res. Comm.*, 248,635-640,1998 (IF:2,855)
80. Pucci Minafra I., Andriolo M., Basirico' L., **Alessandro R.**, Luparello,C., Buccellato C.,Garbelli, R.,and Minafra S. Absence of regular $\alpha 2(I)$ collagen chains in colon carcinoma biopsy fragments. *Carcinogenesis*,19, 575-584, 1998 (IF:5,36)
81. **Alessandro R.**, Pugnali A., Biagini G., and Kohn E. C. Regulation of cellular tyrosine phosphorylation by stimulatory and inhibitory muscarinic acetylcholine receptors Regulation of cellular tyrosine phosphorylation by stimulatory and inhibitory muscarinic acetylcholine receptors. *Exp.Cell Res.*, 234, 18-26, 1997 (IF:3,78)
82. Kohn E.C., **Alessandro R.**, and Felder C.C. Characterization of an m5 muscarinic receptor in A2058 human melanoma cells: coupling to inhibition of adenylyl cyclase and stimulation of phospholipase A2. *J. Biol. Chem*, 271, 17476-17484, 1996 (IF:7,66 – Anno Rif. 1995)

83. **Alessandro R.**, Masiero L., and Kohn E.C. The role of calcium in the regulation of invasion and angiogenesis. *In Vivo* 10, 153-160, 1996 (IF:1,27)
84. Kohn E.C., **Alessandro R.**, Spoonster J., Wersto R., and Liotta L.A. Angiogenesis, role of calcium-mediated signal transduction. *Proc. Natl. Acad. Sci USA*, 92, 1307-1311, 1995 (IF: 10,27 - Anno Rif. 1995)
85. Kohn E.C., Jacobs W., Kim Y.S., **Alessandro R.**, and Liotta L.A. Calcium influx modulates MMP-2 expression (72 kDa collagenase, Gelatinase A). *J. Biol. Chem.*, 234, 21505-21511, 1994 (IF: 7,66 - Anno Rif. 1995)
86. **Alessandro R.**, and Kohn E.C. Molecular Genetics of Cancer. Tumor invasion and Angiogenesis. *Cancer* 75, 1874-1877, 1995 (IF: 4,58)
87. **Alessandro R.**, Minafra S., Pucci Minafra I., Onisto M., Garbisa S., Melchiori A., Tetlow L., and Wolley D. Metalloproteinases and TIMP expression by the human breast carcinoma cell line 8701-BC. *Int. J. Cancer*, 55, 250-255, 1993 (IF:4,7)
88. **Alessandro R.**, Pucci Minafra I., and Giallongo A. Absence of reverse transcriptase activity in virus-like particles released by a breast carcinoma cell line (8701-BC). *J. Submicrosc. Cytol. Pathol.*, 22, 635-6636, 1990 (IF:0,9)
89. Pucci Minafra I., Minafra S., **Alessandro R.** and Faccini A. M.. An ultrastructural evaluation of cell heterogeneity in invasive ductal carcinoma of the human breast. II. An in vitro study. *J. Submicrosc. Cytol.Pathol.*, 21, 489-499, 1989 (IF: 0,9)
90. Pucci Minafra I., Minafra S., Faccini A. M., and **Alessandro R.** An ultrastructural evaluation of cell heterogeneity in invasive ductal carcinoma of the human breast. I. An in vivo study. *J. Submicrosc. Cytol. Pathol.*, 21, 475-488, 1989 (IF: 0,9)

Reviews su riviste Peer-reviewed

1. Seidita G., De Leo G. and **Alessandro R.** SELE (selectin E, endothelial adhesion molecole 1). *Atlas Genet Cytogen Oncol Haematol.*, 13(4), 285-292, 2009
2. Fontana S., De Leo G., Sedic M., Pavelic K, and **Alessandro R.** Proteomics in antitumor research. *Drug Discovery Today: Technologies*, 3(4), 441-449, 2006

Capitoli di libri Internazionali

1. **Alessandro R.**, Clair T. Liotta L.A., and Kohn E. The Cellular Microenvironment. In "Clinical Oncology. 3rd ed". M. Abeloff, J. Armitage, M. Kastan, J. Niederhuber, D. Meloni eds. WB Saunders Company, Philadelphia, USA, 2004
2. **Alessandro R.**, Savage S.A, Mikkelsen T., and Kohn E.C. Invasion and Angiogenesis: Translational Therapeutic Targets. In "Brain Tumor Invasion: Biological, Clinical and Therapeutic Considerations. Mikkelsen T., Bjerkvig R., Laerum O.D., and Rosenblum M.L. (eds). 415-434, 1998
3. **Alessandro R.**, Bicher A., and Kohn E.C. Tumor Invasion ad Metastasis. In Young, Hoskins ad Perez (eds): Principle and Practice of Gynecologic Oncology. Philadelphia, J. P., Lippincot Co. 2nd ed(4), 87-106, 1997
4. **Alessandro R.**, Spoonster J., Wersto R, and Kohn E.C. Signal Transduction as a Therapeutic Target. In "Current Topic in Microbiology and Immunology". Gunthert U., Schlag P.M., and Birchmeier W (eds). Springer-Verlag. 213/III ,167-188, 1996
5. **Alessandro R.**, and Kohn E.C. Metastasis and Cancer Prevention. In William & Wilkins 8eds) "Comprehensive textbook of oncology" vol 1 (5),1-9,1993

Capitoli di libri Nazionali

1. Barranca M., Fontana S., Taverna S., De Leo G., and **Alessandro R.** Application of an immunoproteomic approach to detect anti-profilin antibodies in sera of paritaria judaica allergic patients. In "Medical Biotechnologies and Forensic Medicine Reviews. Ciaccio M. Midiri M., and Procaccianti P. (eds). 69-74, 2012
2. Tarone G, De Filippi P, Fontana S, **Alessandro R**, De Leo G. Funzioni della membrana cellulare; cap. 2, pp 231-312. In: "Biologia e Genetica". Eds. De Leo G., Ginelli E., Fasano S. EdiSes, Napoli, 2008.
3. Di Bella MA, **Alessandro R**, Fontana S, Seidita G, De Leo G. Le basi dell'organizzazione biologica, cap. 2, pp 55-138. In: "Biologia e Genetica". Eds. De Leo G., Ginelli E., Fasano S. EdiSes, Napoli, 2008
4. **Alessandro R**, De Leo G. Genetica del Cancro; cap. 12, pp 591-606. In: "Biologia e Genetica". Eds. De Leo G., Ginelli E., Fasano S. EdiSes, Napoli, 2008
5. **Alessandro R.**, e De Leo G. Principi di Genetica in Oncologia, in "Chirurgia Oncologica", ed. EDISES Palermo, 20-35, 2001

AMBITI DI RICERCA

1. **Identificazione e ruolo svolto dagli esosomi, rilasciati da cellule di Leucemia Mieloide Cronica, nella modulazione del microambiente tumorale.**

Gli esosomi rappresentano una classe di vescicole di membrana, prodotte dalle cellule eucariotiche, aventi dimensione compresa tra i 40-100 nm. Gli esosomi sono stati descritti per la prima volta come meccanismo di rilascio del recettore della transferrina durante la maturazione dei reticolociti. Gli esosomi vengono rilasciati per esocitosi dai corpi multivescicolari di molti tipi cellulari incluso le cellule neoplastiche e sembrano avere un ruolo importante nella segnalazione cellula-cellula. Scopo della nostra ricerca è quello di verificare:

1. Il rilascio di esosomi da parte di cellule di leucemia mieloide cronica;
2. La qualità del contenuto esosomiale, in particolare citochine, mRNA e miRNA;
3. Il ruolo di tali microvescicole nella modulazione del microambiente tumorale, in particolare sul processo angiogenetico.
4. La caratterizzazione proteomica degli esosomi prodotti da linee cellulari tumorali

ALTRE ATTIVITA

Il Prof. Alessandro, nell'ambito della terza missione ha svolto le seguenti attività:

Brevetti

Alessandro R., Raimondo S., Bellavia D., De Leo G., Fontana S., Monteleone F., Naselli F. Antineoplastic activity of nanovesicles isolated from Citrus Lemon. PCT/IB2016/052160

Alessandro R., Conigliaro A., Lo Dico A., Costa V., Therapeutic Effect of an anti miRNA PCT/IB2016/051957

Kohn, EC; Liotta, LA; **Alessandro R.**: *Method for inhibiting angiogenesis. Patent Application WO 95/08327.*

Alessandro R., Fontana S., De Leo G., Barranca M., Colomba P., Salemi G., Savettieri G., Lo Sicco C. metodo e kit diagnostico per la sclerosi multipla. FI2011A000070

Spinoff

Il Prof. Alessandro nel 2016 ha costituito uno spinoff accademico denominato **navhetec** che ha tra le sue attività quella di caratterizzare funzionalmente e commercializzare nanovescicole isolate da piante edibili