



Curriculum Vitae Bruna Scaggiante

- Laurea in Scienze Biologiche con 110/110 e lode il 23-11-1984 all'Università degli Studi di Trieste;
- 1985: Periodo di studio e ricerca presso l'Unité de Biotechnologie Appliquée, Faculté de Médecine- Université de L'Etat-Mons (Belgique) per l'acquisizione di tecnologie nell'ambito del programma: «Use of anchorage-dependent HLA-minus human cells in enzyme therapy and organ regeneration».
- 1991: Dottorato di ricerca in Biochimica all'Università degli Studi di Trieste; conseguimento del titolo il 30-5-1991 a Roma;
- 1990-2003: Ricercatore confermato di Biologia Molecolare (ssd BIO/11) Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Udine;
- dal 2003 ad oggi: Ricercatore confermato di Biologia Molecolare e Professore Aggregato di Biologia Molecolare, Genetica Medica, Laboratorio di Biologia Molecolare e Biochimica Clinica e Diagnostica Molecolare per la Facoltà di Medicina e Chirurgia prima e attualmente per il Dipartimento di Scienze della Vita- Università di Trieste;
- 2013: Diploma di Insegnante yoga UISP (CONI) con tesi " Yoga e il sentiero del cuore. Un aiuto e una cura per i malati di tumore". Dal 2010 tiene corsi per malati oncologici per LILT Trieste.
- dal 2010 Presidente della sezione di Trieste della Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori (LILT) Onlus- Sezione di LILT Nazionale, Ente pubblico su base associativa;
- dal 2011 Membro dell' Editorial Board of World Journal of Clinical Oncology;
- dal 2011 Revisore per ESPEN, la società europea per la nutrizione e il metabolismo clinico
- dal 2013 Membro dell' Editorial Board of Cancer Scholox.org-Oncology Discovery;
- dal 2018 Membro dell' Editorial Board of International Journal of Biomedicine
- dal 2013 al 2016 Vice-coordinatore del corso di laurea in Tecnico laboratorio biomedico- Dipartimento di Scienze Cliniche, Chirurgiche e della Salute- Università di Trieste;
- dal 2015 Membro dell' Editorial Board of Advance in Modern Oncology Research;
- dal 8 ottobre 2013 al 31 marzo 2016 Componente Comitato Etico Regionale Unico Friuli Venezia Giulia
- dal 10 luglio 2017 al 24 novembre 2017 Membro del Collegio di disciplina Università di Trieste
- dal 2017 al 2020 componente Comitato Etico di Ateneo Università di Trieste
- dal 2017 al 2020 componente del Nucleo Etico di Valutazione Clinica di ASUITS

ATTIVITÀ SCIENTIFICA:

L'attività scientifica svolta è stata essenzialmente basata su studi di cellule amniotiche nella terapia di sostituzione enzimatica di patologie genetiche e di oligonucleotidi quali nuovi agenti terapeutici ad azione antineoplastica, nonché sull'identificazione di nuovi bersagli molecolari per la prevenzione, prognosi e cura delle neoplasie. I risultati di queste ricerche sono stati oggetto di numerose pubblicazioni su autorevoli riviste internazionali, di numerose comunicazioni a congressi e di brevetti.

Durante il periodo di permanenza post-laurea presso il Dipartimento di Biochimica, Biofisica e Chimica delle Macromolecole dell'Università di Trieste in qualità di borsista del Ministero della Sanità e come dottoranda in biochimica ha svolto dapprima ricerche sui neutrofili ed i peptidi ad attività antimicrobica da essi estratti ed in seguito studi sulle terapie di sostituzione enzimatica per le malattie congenite del metabolismo. In particolare, ha messo a punto una terapia di con le cellule epiteliali amniotiche di placenta umana che, grazie alla mancanza di effetti collaterali legati alle reazioni di rigetto, è stata applicata con successo a pazienti affetti da malattia di Niemann-Pick non neurologica che hanno avuto oggettivi miglioramenti del loro stato metabolico.

Come ricercatore di Biologia Molecolare presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biomediche della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Udine, ha studiato gli oligonucleotidi quali agenti terapeutici per il trattamento di patologie oncologiche occupandosi della modulazione esogena dell'espressione del gene umano della farmaco-resistenza *mdr1* con sequenze in grado di formare la tripla elica di DNA. I risultati ottenuti, hanno dimostrato la possibilità di inibire in modo specifico la trascrizione e la replicazione dei geni *mdr1* amplificati in cellule farmaco-resistenti. Si è poi impegnata nello studio di sequenze oligonucleotiche di tipo aptamerico, in grado di esercitare un effetto citotossico sulle cellule neoplastiche mediante riconoscimento selettivo e specifico di proteine espresse dalle cellule tumorali. In particolare, ha identificato aptameri in grado di inibire la crescita di numerose linee tumorali umane farmaco-resistenti e farmaco-sensibili di origine ematopoietica o derivate da tumori solidi. I risultati di questi studi hanno dimostrato l'effettiva potenzialità di questi oligonucleotidi aptamerici i di agire come efficienti e selettivi antineoplastici di nuova generazione, in quanto innocui per le cellule normali ma capaci di esercitare sulle cellule tumorali una significativa diminuzione della crescita. Ha dimostrato poi come gli aptameri siano in grado di potenziare l'indice terapeutico di antineoplastici convenzionali. Inoltre, si è occupata delle modifiche chimiche per aumentare il tempo di emivita degli aptameri in ambienti extra-intracellulari. Ha poi isolato le proteine nucleari che nelle cellule tumorali legano selettivamente gli oligonucleotidi aptamerici ad azione antineoplastica. In particolare, ha identificato una nuova isoforma del fattore costitutivo di allungamento della sintesi proteica,

elongation factor 1-alfa (eEF1A), che svolgerebbe ruoli determinanti nel mantenimento dello stato neoplastico. Ha poi svolto ricerche indirizzate ai nuovi sistemi di veicolazione degli oligonucleotidi nelle cellule, con particolare riferimento ai polimeri cationici. Concomitante è stato inoltre lo studio dell'espressione di oncogeni emergenti della famiglia eEF1A quali PTI-1 e di particolare rilevanza la scoperta della relazione tra la presenza di PTI-1 e le infezioni da mycoplasma nelle cellule tumorali. Inoltre, parte della ricerca è stata focalizzata alla comprensione del ruolo delle proteine eEF1A1 ed eEF1A2 nelle patologie acute e croniche del muscolo scheletrico.

Attualmente molti degli studi sono indirizzati sull'espressione differenziale di geni della famiglia delle proteine eEF1A nei tumori umani ed in particolare nei tumori ematopoietici, negli epatocarcinomi, negli adenocarcinomi della prostata e della mammella. Interesse di studio sono anche gli effetti molecolari di oligonucleotidi aptamerici e siRNA in cellule tumorali per lo sviluppo di potenziali farmaci per il controllo della proliferazione cellulare e le applicazioni della biopsia liquida per i tumori solidi. Parte dell'interesse scientifico è indirizzato agli studi sulla relazione tra stili di vita e incidenza del cancro. Attualmente si occupa di marcatori tumorali in biopsia liquida.

ATTIVITÀ DIDATTICA:

- o dal 1999 al 2002 Professore di Biologia Molecolare presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Udine.
- o dal 2002 al 2004 Professore di Biochimica Clinica presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Udine.
- o dal 2003 al 2008 Professore di Laboratorio di Biologia Molecolare presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Trieste.
- o dal 2008 al 2011 Professore di Tecnologie del DNA ricombinante presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Trieste.
- o dal 2004 al 2009 Professore di Genetica Molecolare per la Specialità di Genetica Medica presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Trieste.
- o dal 2009 Professore Biologia Molecolare per la Specialità di Dermatologia presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Trieste e il Dipartimento di Scienze Cliniche, Chirurgiche e della Salute, Università di Trieste.
- o dal 2010 al 2016 Professore di Biochimica Clinica e tecniche diagnostiche molecolari del corso di laurea in Tecnici di laboratorio biomedico presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia e attualmente presso il Dipartimento di Scienze Cliniche, Mediche, Chirurgiche e della Salute, Università di Trieste.
- o dal 2012 Professore di Biologia Molecolare del corso di laurea magistrale in Chimica indirizzo biomolecolare presso la Facoltà di Chimica e attualmente presso il Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche, Università di Trieste.
- o dal 2013 Professore di Laboratorio di Biologia Molecolare per STB presso il Dipartimento di Scienze della Vita, Università of Trieste.

o dal 2017 Professore di Biologia Applicata nell'ambito dell'integrato di Biochimica e Biologia del Corso di laurea in Tecnici di laboratorio biomedico, Dipartimento di Scienze Cliniche, Mediche, Chirurgiche e della Salute, Università di Trieste.

o dal 2017 Professore di Genetica Molecolare per la scuola di specialità di Genetica di Università di Trieste.

Principali Pubblicazioni:

1. BOSUTTI A, KALAJA O, ZANCONATI F, DAPAS B, GRASSI G, PASSAMONTI S, SCAGGIANTE B. A rapid and specific method to simultaneously quantify eukaryotic elongation factor 1A1 and A2 protein levels in cancer cells. *J Pharm Biomed Anal.* 2019 Nov 30;176:112814. doi: 10.1016/j.jpba.2019.112814. Epub 2019 Aug 17.
2. ALBORELLI I, GENERALI D, JERMANN P, CAPPELLETTI MR, FERRERO G, SCAGGIANTE B, BORTUL M, ZANCONATI F, NICOLET S, HAEGELE J, BUBENDORF L, ACETO N, SCALTRITI M, MUCCI G, QUAGLIATA L, NOVELLI G. Cell-free DNA analysis in healthy individuals by next-generation sequencing: a proof of concept and technical validation study. *Cell Death Dis.* 2019 Jul 11;10(7):534. doi: 10.1038/s41419-019-1770-3.
3. GIUDICI F, PETRACCI E, NANNI O, BOTTIN C, PINAMONTI M, ZANCONATI F, SCAGGIANTE B. Elevated levels of eEF1A2 protein expression in triple negative breast cancer relate with poor prognosis. *PLoS One.* 2019 Jun 20;14(6):e0218030. doi: 10.1371/journal.pone.0218030. eCollection 2019.
4. SOBHANI N., GENERALI D., ZANCONATI F., BORTUL M., SCAGGIANTE B. Current status of PI3K-mTOR Inhibition in Hormone-Receptor Positive, HER2-negative Breast Cancer. *World J Clin Oncol.* 2018 Dec 20; 9 (8):172-179. DOI: 10.5306/wjco.v9.i8.172, ISSN 2218-4333.
5. SOBHANI N, GENERALI D, ZANCONATI F, BORTUL M, SCAGGIANTE B. Cell-free DNA integrity for the monitoring of breast cancer: Future perspectives? *World J Clin Oncol.* 2018 Apr 10;9(2):26-32. doi: 10.5306/wjco.v9.i2.26. Review. PMID: 29651384.
6. FARRA R, SCAGGIANTE B, GUERRA C, POZZATO G, GRASSI M, ZANCONATI F, PERRONE F, FERRARI C, TROTTA F, GRASSI G, DAPAS B. Dissecting the role of the elongation factor 1A isoforms in hepatocellular carcinoma cells by liposome-mediated delivery of siRNAs. *Int J Pharm.* 2017 Jun 20;525(2):367-376. doi:10.1016/j.ijpharm.2017.02.031. Epub 2017 Feb 14

7. BOSUTTI A, ZANCONATI F, GRASSI G, DAPAS B, PASSAMONTI S, SCAGGIANTE B . Epigenetic and miRNAs dysregulation in prostate cancer: the role of nutraceuticals. *Anti-Cancer Agents in Medicinal Chemistry*, 2016, 16, 1385-1402. doi: 10.2174/1871520616666160425105257 [Epub ahead of print]

8. SCAGGIANTE B, DAPAS B, BAJ G, POZZATO G, GRASSI M, ZANCONATI F, GRASSI G. Aptamer targeting of the elongation factor 1A impairs hepatocarcinoma cells viability and potentiates bortezomib and idarubicin effects. *Int J Pharm.* 2016 Apr 16. pii: S0378-5173(16)30315-5. doi: 10.1016/j.ijpharm.2016.04.031. [Epub ahead of print]

9. GIUDICI F, SCAGGIANTE B, SCOMERSI S, BORTUL M, TONUTTI M, ZANCONATI F. Breastfeeding: a reproductive factor able to reduce the risk of luminal B breast cancer in premenopausal White women. *European Journal of Cancer Prevention: May 2017 - Volume 26 - Issue 3 - p 217–224.* doi: 10.1097/CEJ.0000000000000220 [Epub ahead of print]

10. BARBA A, · LAMBERTI G, · SARDO C, · DAPAS B,· ABRAMI M,· GRASSI M, FARRA R,· TONON F,· FORTE ·G, MUSIANI F,· LICCIARDI M,· POZZATO G,· ZANCONATI F,· SCAGGIANTE B, · GRASSI G, · CAVALLARO G. Novel Lipid and Polymeric Materials As Delivery Systems for Nucleic Acid Based Drugs. *CURRENT DRUG METABOLISM* · vol 16 (6), pp 427-452; 2015 DOI : 10.2174/1389200216666150812142557

11. FIORENTINO SM, FARRA R, DAPAS B, SCAGGIANTE B, TONON F, GRASSI G AND GRASSI M. MEMBRANES IN DRUG DELIVERY. In: *Handbook of Membrane Separations. Chemicals, Pharmaceutical, Food, and Biotechnological Applications. Second Edition.* Pabby AK, Rizvi SSH, Sastre AM eds. CRC Press Taylor & Francis Group, New York. (2015) pp.419-464.

12. -SCAGGIANTE B , DAPAS B, BOSUTTI A, FARRAR,ZANCONATI F, GRASSI M AND GABRIELE G. GT75 aptamer against eukaryotic elongation factor 1A as potential anticancer drug for castrate-resistant prostate cancer (CRPC). (2014).T2C Proceeding, Passamonti S ed., EUT - Edizioni Universita di Trieste, pp 123-126.

13. -GIUDICI F., SCAGGIANTE B, OBER E, MARTELLANI F, BONAZZA D, MARCUZZO T, GHEORGHE-GUTA A, TONUTTI M., ASSANTE M., GASPARINI C., DELL'ANTONIOA., BORTUL M., SCOMERSI S., PELLISG., CECCHERINI R., DELLACH C., MALAGOLI M., GUGLIELMI A., VIDALIC., BIANCO A., GRASSI G., TORELLI L., BOTTIN C., ZANCONATI F. Breastfeedingis an additionalprotectivefactor for breast cancer among women living in the metropolitan area of Trieste. (2014) T2C ProceedingPassamonti S ed., EUT - Edizioni Universita di Trieste, pp243-245.

14. SCAGGIANTE, BARBARA DAPAS, ROSSELLA FARRA, FEDERICA TONON, MICHELA ABRAMI, MARIO GRASSI, FRANCESCO MUSIANI, FABRIZIO ZANCONATI, GABRIELE POZZATO, GABRIELE GRASSI. Translation Elongation. In: Translation and Its Regulation in Cancer Biology and Medicine. Armen Parsyaned.Springer2014, pp 241-265

15. GABRIELE GRASSI, BRUNA SCAGGIANTE, DARIO VOINOVICH, MARIO GRASSI. Medicine, Biology and Mathematics. (2014). In: Trans2Care.The Partners and the Objectives of Trans2Care, an Italy-Slovenia cross-border network of science and healthcare institutions. PassamontiS.ed. EUT Edizioni, Trieste,pp.135-144.

16. -SCAGGIANTE B, KAZEMI M, POZZATO G, DAPAS B, FARRA R, GRASSI M, ZANCONATI F, GRASSI G (2014). Novel hepatocellular carcinoma molecules with prognostic and therapeutic potentials. World J Gastroenterol. Feb 7;20(5):1268-1288. PMID:24574801

17. -BAIZ D, DAPAS B, FARRA R, SCAGGIANTE B, POZZATO G, ZANCONATI F, FIOTTI N, CONSOLONI L, CHIARETTI S, GRASSI G (2014).Bortezomib effect on E2F and cyclin family members in human hepatocellular carcinoma cell lines.World J Gastroenterol. Jan 21;20(3):795-803. doi: 10.3748/wjg.v20.i3.795. PMID:24574752.

18. -GRASSI G, SCAGGIANTE B, DAPAS B, FARRA R, TONON F, LAMBERTI G, BARBA A, FIORENTINO S, FIOTTI N, ZANCONATI F, ABRAMI M, GRASSI M (2013). Therapeutic potential of nucleic acid-based drugs in coronary hyper- proliferative vascular diseases.CurrMed Chem.;20(28):3515-38. PMID:23745553.

19. -SCAGGIANTE B, DAPAS B, FARRA R, GRASSI M, POZZATO G, GIAN SANTE C, FIOTTI N, TAMAI E, TONON F, GRASSI G (2013).Aptamers as targeting delivery devices or anti-cancer drugs for fighting tumors.CURR DRUG METAB. Jun;14(5):565-82. PMID:23687927

20. -SCAGGIANTE B, DAPAS B, GRASSI M, ZANCONATI F, FARRA R, TONON F, FIORENTINO SM, ABRAMI M & GRASSI G (2013).Nucleic acid-based aptamers and their applications. Nucleic Acid-Based Drugs. FUTURE MEDICINE: 54-71.doi: 10.4155/ebo.13.405

21. -GRASSI M, SCAGGIANTE B, DAPAS B, FARRA R, TONON F, FIORENTINO SM, ABRAMI M, GRASSI G (2013). Therapeutic potential and delivery strategies for nucleic acid-based drugs. Nucleic Acid-Based Drugs, FUTURE MEDICINE: 72-88.doi: 10.4155/ebo.13.404

22. SCAGGIANTE B, DAPAS B, FARRA R, GRASSI M, POZZATO G, GIAN SANTE C, FIOTTI N, GRASSI G (2012). Improving siRNA Bio-Distribution and Minimizing Side Effects. CURRENT DRUG METABOLISM, vol 12: 11-23.
23. SCAGGIANTE B, DAPAS B, POZZATO G, GRASSI G (2012). The more basic isoform of eEF1A relates to tumour cell phenotype and is modulated by hyper-proliferative/differentiating stimuli in normal lymphocytes and CCRF-CEM T-lymphoblasts. HEMATOL ONCOL. vol. 30, p. 250-258,doi: 10.1002/hon.2022.
24. -SCAGGIANTE B., DAPAS B., BONIN S., GRASSI M., ZENNARO C., FARRA R., CRISTIANO L., SIRACUSANO S., ZANCONATI F., GIAN SANTE C., GRASSI G. (2012). Dissecting the expression of EEF1A1/A2 genes in human prostate cancer cells: the potential of EEF1A2 as a hallmark for prostate transformation and progression. BRITISH JOURNAL OF CANCER, vol. 106; p. 166-173, ISSN: 0007-0920, doi: 10.1038/bjc.2011.500
25. CASTRONOVO M., LUCESOLI A., PARISSE P., KURNIKOVA A., MALHOTRA A., GRASSI M., GRASSI G., SCAGGIANTE B., CASALIS L., SCOLES G. (2011). Two-Dimensional Enzyme Diffusion Demonstrated in Laterally Confined DNA Monolayers. NATURE COMMUNICATIONS, vol. 2; p. 297-306, ISSN: 2041-1723
26. -FARRA R., DAPAS B., POZZATO G., SCAGGIANTE B., AGOSTINI F., ZENNARO C., GRASSI M., ROSSO N., GIAN SANTE C., FIOTTI N., GRASSI G. (2011). Effects of E2F1-cyclin E1-E2 circuit down-regulation in hepatocellular carcinoma cells. DIGESTIVE AND LIVER DISEASE, vol. 43; p. 1006-1014, ISSN: 1590-8658
27. -GRASSI M., CAVALLARO G., SCIRÈ S., SCAGGIANTE B., DAPAS B., FARRA R., BAIZ D., GIAN SANTE C., GUARNIERI G., PERIN D., GRASSI G. (2010). Current strategies to improve the efficacy and the delivery of nucleic acid based drugs. CURRENT SIGNAL TRANSDUCTION THERAPY, vol. 5; p. 92-120, ISSN: 1574-3624
28. -SCAGGIANTE B., MANZINI G. (2010). EEF1A1 (eukaryotic translation elongation factor 1 alpha 1) (6q.13) Atlas Genet Cytogenet Oncol Haematol 14 (4):660-670. ATLAS OF GENETICS AND CYTOGENETICS IN ONCOLOGY AND HAEMATOLOGY, vol. 14; p. 660-670, ISSN: 1768-3262
29. -SCAGGIANTE B., DAPAS B, FARRA R, BAIZ D AND GRASSI G. (2009). siRNA, Ribozyme and Aptamer Oligonucleotides as Molecular Tools for the Control of Cell Proliferation in the Perspective of Supporting Therapies. In: A.P. BRIGGS AND J.A. COBURN. Handbook of cell proliferation. vol. chapt.3, p. 109-151, NEW YORK: Nova Science Publishers Inc., ISBN/ISSN: 978-1-60741-105-5

- 30.** -BAIZ D, POZZATO G, DAPAS B, FARRA R, SCAGGIANTE B., GRASSI M, UXA L, GIANSAnte C, ZENNARO C, GUARNIERI G, GRASSI G (2009). Bortezomib arrests the proliferation of hepatocellular carcinoma cells HepG2 and JHH6 by differentially affecting E2F1, p21 and p27 levels. *BIOCHIMIE*, vol. 91(3); p. 373-382, ISSN: 0300-9084, doi: 10.1016/J.BIOCHI.2008.10.015
- 31.** -SCAGGIANTE B., BONIN S, CRISTIANO L, SIRACUSANO S, STANTA G, DAPAS B, GIANSAnte C, FIOTTI N, GRASSI G (2008). Prostate Tumour-Inducing gene-1 analysis in human prostate cancer cells and tissue in relation to Mycoplasma infection. *CANCER INVESTIGATION*, vol. 26(8); p. 800-808, ISSN: 0735-7907
- 32.** SCAGGIANTE B., DAPAS B, CRISTIANO L AND GRASSI G. (2008). The Role of the eEF1A Family in Human Cancers. In: *Oncogene proteins:new research.*(vol. chapt.6, pp. 177-193). NEW YORK: Arthur H. Malloy and Earl C.Carson (UNITED STATES).
- 33.** -BOSUTTI A, SCAGGIANTE B., GRASSI G, GUARNIERI G, BIOLO G. (2007). Overexpression of the elongation factor 1A1 relates to muscle proteolysis and proapoptotic p66(ShcA) gene transcription in hypercatabolic trauma patients. *METABOLISM, CLINICAL AND EXPERIMENTAL*, vol. 56(12); p. 1629-1634, ISSN: 0026-0495
- 34.** -GRASSI G, SCAGGIANTE B., FARRA R, DAPAS B, AGOSTINI F, BAIZ D, ROSSO N, TIRIBELLI C (2007). The expression levels of the translational factors eEF1A1/2 correlate with cell growth but not apoptosis in hepatocellular carcinoma cell lines with different differentiation grade. *BIOCHIMIE*, vol. 89; p. 1544-1552, ISSN: 0300-9084
- 35.** -BOCCALON S, SCAGGIANTE B., PERISSIN L (2006). Anxiety stress and nociceptive responses in mice. *LIFE SCIENCES*, vol. 78; p. 1225-1230, ISSN: 0024-3205
- 36.** -SCAGGIANTE B., DAPAS D, GRASSI G, MANZINI G (2006). Interaction of G-rich GT oligonucleotides with nuclear-associated eEF1A is correlated with their antiproliferative effect in haematopoietic human cancer cell lines. *THE FEBS JOURNAL*, vol. 273; p. 1350-1361, ISSN: 1742-464X
- 37.** -SCAGGIANTE B., DAPAS B, PERISSIN L, MANZINI G (2005). Aptameric GT oligomers need to be complexed to ethoxylated polyethylenimine as pre-paired duplexes to efficiently exert their cytotoxic activity in human lymphoblastic cancer cells. *BIOCHIMIE*, vol. 87(8); p. 713-723, ISSN: 0300-9084, doi: 10.1016/J.BIOCHI.2005.03.010

- 38.** -PERISSIN L., BOCCALON S., SCAGGIANTE B., PETRELLI L., ORTOLANI F. AND PORRO C.A. (2004). "Diurnal changes of tonic pain responses in mice: a role for melatonin.". PAIN, vol. 111; p. 250-258, ISSN: 0304-3959
- 39.** -DAPAS B., TELL G., SCALONI A., PINES A., FERRARA L., SCAGGIANTE B. (2003). "Identification of different isoforms of eEF1A in the nuclear fraction of human T-lymphoblastic cancer cell lines specifically binding to aptameric GT oligonucleotides.". EUROPEAN JOURNAL OF BIOCHEMISTRY, vol. 270; p. 3251-3262, ISSN: 0014-2956
- 40.** -DAPAS B., PERISSIN L., PUCILLO C., SCAGGIANTE B. (2002). "Increase of therapeutic index of doxorubicin and vinblastine by aptameric oligonucleotide in human T-lymphoblastic drug-sensitive and multidrug-resistant cells.". ANTISENSE AND NUCLEIC ACID DRUG DEVELOPMENT, vol. 12; p. 247-255, ISSN: 1087-2906
- 41.** -SCAGGIANTE B., DAPAS B., QUADRIFOGLIO F. (2002). Ethoxylated polyethylenimine successfully enhances the cytotoxic activity of GT oligomers targeted to specific nuclear proteins in human T-lymphoblastic cancer cells. ONCOLOGIA, vol. 4, suppl.1; p. 153, ISSN: 0378-4835
- 42.** -SCAGGIANTE B., DAPAS B. AND QUADRIFOGLIO F. (2001). "Alpha-anomeric configuration of GT-oligodeoxynucleotide leads to loss of the specific aptameric and cytotoxic properties retained by the beta-anomeric analogue.". ANTISENSE AND NUCLEIC ACID DRUG DEVELOPMENT, vol. 11; p. 395-399, ISSN: 1087-2906
- 43.** -FLORIS R., SCAGGIANTE B., MANZINI G., QUADRIFOGLIO F. AND XODO L.E. (1999). "Effect of cations on purine-purine-pyrimidine triple helix formation in mixed-valence salt solutions.". EUROPEAN JOURNAL OF BIOCHEMISTRY, vol. 260; p. 801-809, ISSN: 0014-2956
- 44.** -MORASSUTTI C., SCAGGIANTE B., XODO L., DAPAS B., PARONI G., TOLAZZI G. AND QUADRIFOGLIO F. (1999). "Reduction of *mdr1* gene amplification in human multidrug-resistant LoVo DX cell line is promoted by triple helix-forming oligonucleotides". ANTISENSE AND NUCLEIC ACID DRUG DEVELOPMENT, vol. 9; p. 261-270, ISSN: 1087-2906
- 45.** -MORASSUTTI C., DAPAS B., SCAGGIANTE B., PARONI G., XODO L. AND QUADRIFOGLIO F. (1999). Effect of oligomer length and base substitutions on the cytotoxic activity and specific nuclear protein recognition of GT_n oligonucleotides in the human leukemic CCRF-CEM cell line.". NUCLEOSIDES & NUCLEOTIDES, vol. 18; p. 1711-1716, ISSN: 0732-8311

- 46.** -MORASSUTTI C., SCAGGIANTE B., DAPAS B., XODO L., TELL G., QUADRIFOGLIO F. (1999). "Effect of phosphorothioate modifications on the ability of GTnoligodeoxynucleotides to specifically recognize single-stranded DNA-binding proteins and to affect human cancer cellular growth.". *BIOCHIMIE*, vol. 81; p. 1115-1122, ISSN: 0300-9084
- 47.** -SCAGGIANTE B., MORASSUTTI C, DAPAS B, TOLAZZI G, USTULIN F AND QUADRIFOGLIO F. (1998). "Human cancer cell lines growthinhibition by GTnoligodeoxyribonucleotides recognizing single-stranded DNA-binding proteins". *EUROPEAN JOURNAL OF BIOCHEMISTRY*, vol. 252; p. 207-215, ISSN: 0014-2956
- 48.** -SCAGGIANTE B., MORASSUTTI C, TOLAZZI G, MICHELUTTI A, BACCARANI M, QUADRIFOGLIO F. (1994). "Effect of unmodified triplehelix-forming oligodeoxyribonucleotide targeted to human multidrug-resistance gene *mdr1* in MDR cancer cells". *FEBS LETTERS*, vol. 352; p. 380-384, ISSN: 0014-5793
- 49.** -BEMBI B, COMELLI M, SCAGGIANTE B., PINESCHI A, RAPELLI S, GORNATI R, MONTORFANO G, BERRA B, AGOSTI E, ROMEO D. (1992). "Treatment of sphingomyelinase deficiency by repeated implantations of amniotic epithelial cells". *AMERICAN JOURNAL OF MEDICAL GENETICS*, vol. 44; p. 527-533, ISSN: 0148-7299
- 50.** -SCAGGIANTE B., COMELLI M. AND ROMEO D. (1991). "Secretion of lysosomal hydrolases by cultured human amnion epithelial cells".*EXPERIMENTAL CELL RESEARCH*, vol. 195; p. 194-198, ISSN: 0014-4827
- 51.** -BUCTHA R., FRIDKIN M., PONTET M., CONTESSI E., SCAGGIANTE B. (1987). "Modulation of human neutrophil function by C-reactive protein.". *EUROPEAN JOURNAL OF BIOCHEMISTRY*, vol. 163; p. 141-146, ISSN: 0014-2956
- 52.** -SCAGGIANTE B., PINESCHI A., SUSTERSICH M, ANDOLINA M., AGOSTI E., AND ROMEO D. (1987). "Successful therapy of Niemann-Pickdisease by implantation of human amniotic membrane". *TRANSPLANTATION*, vol. 44; p. 59-61, ISSN: 0041-1337

Brevetti:

- 53.** -Scaggiante Bruna, Quadrifoglio Franco: A class of oligonucleotides, therapeutically useful as antitumoural agents. Saicom, Scaggiante Bruna, Quadrifoglio Franco June 12, 1997: WO/1997/020924
- 54.** -GRASSI Gabriele, SCAGGIANTE Bruna: GT Aptamer Oligonucleotides And Use Thereof As Antitumor Agents. Università Degli Studi Di Trieste, GRASSI Gabriele, SCAGGIANTE Bruna March 22, 2012: WO/2012/034969

Research interest Keywords: Prostate cancer, hepatocarcinoma, colonadenocarcinoma, breast carcinoma, leukemia, eEF1A1, eEF1A2, PTI-1, siRNA, Aptamer, anticancer drug, cancer marker, cancer prevention.

In applicazione del Regolamento UE 2016/679, acconsento al trattamento dei dati personali

Trieste, 31 dicembre 2018

