

PROCEDURA PUBBLICA DI SELEZIONE PER LA COPERTURA DI UN POSTO DI RICERCATORE UNIVERSITARIO A TEMPO DETERMINATO PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE, UNIVERSITA' ROMA TRE AI SENSI DELL'ART. 24, C. 3, LETT. B) DELLA LEGGE 240/2010. Rep. 1398-2021 - Prot 71873 del 24/09/2021. PUBBLICATO IN GAZZETTA UFFICIALE n.77 del 28/09/2021

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI SELEZIONATE AI FINI DEL CONCORSO E DELLA TESI DI DOTTORATO DEL DR. FRANCESCO BERARDINELLI

- Tesi di Dottorato in Biologia

Titolo della tesi: *“Modulazione del metabolismo telomerico in risposta al danno al DNA indotto da radiazioni di diversa qualità”* (Docente tutor: Prof. C. Tanzarella).

- Pubblicazioni selezionate ai fini del concorso

* *Autore Corrispondente*

§ *Co-primo Autore*

1. Valenzuela M, Amato R, Sgura A, Antoccia A, **Berardinelli F**. The Multiple Facets of ATRX Protein. *Cancers*. 2021; 13(9):2211. (IF: 6.639)
2. Pescatori S, **Berardinelli F**§, Albanesi J, Ascenzi P, Marino M, Antoccia A, di Masi A, Acconcia F. A Tale of Ice and Fire: The Dual Role for 17 β -Estradiol in Balancing DNA Damage and Genome Integrity. *Cancers*. 2021; 13(7):1583. doi: 10.3390/cancers13071583 (IF: 6.639)
3. La Rosa P, Petrillo S, Turchi R, **Berardinelli F**, Schirinzi T, Vasco G, Lettieri-Barbato D, Fiorenza MT, Bertini ES, Aquilano K, Piemonte F. The Nrf2 induction prevents ferroptosis in Friedreich's Ataxia. *Redox Biol*. 2021 Jan; 38:101791. doi: 10.1016/j.redox.2020.101791. (IF: 10.470)
4. Brero F, Albino M, Antoccia A, Arosio P, Avolio M, **Berardinelli F**, Bettega D, Calzolari P, Ciocca M, Corti M, Facoetti A, Gallo S, Groppi F, Guerrini A, Innocenti C, Lenardi C, Locarno S, Manenti S, Marchesini R, Mariani M, Orsini F, Pignoli E, Sangregorio C, Veronese I, Lascialfari A. Hadron Therapy, Magnetic Nanoparticles and Hyperthermia: A Promising Combined Tool for Pancreatic Cancer Treatment. *Nanomaterials (Basel)*. 2020 Sep 25;10(10):1919. doi: 10.3390/nano10101919. (IF: 4.920)
5. Amato R, Valenzuela M, **Berardinelli F***, Salvati E, Maresca C, Leone S, Antoccia A, Sgura A. G-quadruplex Stabilization Fuels the ALT Pathway in ALT-positive Osteosarcoma Cells. *Genes (Basel)*. 2020 Mar 13;11(3):304. doi: 10.3390/genes11030304. (IF: 3.890)
6. Idilli AI, Gusanelli E, Pagani F, **Berardinelli F**, Bernabè M, Cayuela ML, Poliani PL, Mione MC. Expression of tert Prevents ALT in Zebrafish Brain Tumors. *Front Cell Dev Biol*. 2020 Feb 11;8:65. doi: 10.3389/fcell.2020.00065. (IF: 6.684)
7. **Berardinelli F**§*, Tanori M, Muoio D, Buccarelli M, di Masi A, Leone S, Ricci-Vitiani L, Pallini R, Mancuso M, Antoccia A. G-quadruplex ligand RHPS4 radiosensitizes glioblastoma xenograft in vivo through a differential targeting of bulky differentiated- and stem-cancer cells, *J Exp Clin Cancer Res*. 2019, 38:311. (IF: 11.161)
8. De Vitis M, **Berardinelli F***, Coluzzi E, Marinaccio J, O'Sullivan R, Sgura A. X-rays activate telomeric Homologous Recombination mediated repair in primary cells, *Cells*. 2019, 8, 0708; doi:10.3390/cells8070708. (IF: 4.829)

9. Laudadio I, Orso F, Azzalin G, Calabrò C, **Berardinelli F**, Coluzzi E, Gioiosa S, Taverna D, Sgura A, Carissimi C, Fulci V. AGO2 promotes telomerase activity and interaction between the telomerase components TERT and TERC, EMBO Reports. 2019, 20:e45969. (IF: 7.497)
10. Muoio D, **Berardinelli F**^{S*}, Leone S, Coluzzi E, di Masi A, Doria F, Freccero M, Sgura A, Folini M, Antocchia A. Naphthalene diimide-derivatives G-quadruplex ligands induce cell proliferation inhibition, mild telomeric dysfunction and cell cycle perturbation in U251MG glioma cells. FEBS journal. 2018, 285:3769-3785. (IF: 5.542)
11. **Berardinelli F**^{S*}, Sgura A, Facchetti A, Leone S, Vischioni B, Ciocca M, Antocchia A. The Gquadruplex-stabilizing ligand RHPS4 enhances sensitivity of U251MG glioblastoma cells to clinical carbon ion beams. FEBS Journal. 2018, 285:1226-1236. (IF: 5.542)
12. Di Masi A, Cilli D, **Berardinelli F**, Talarico A, Pallavicini I, Pennisi R, Leone S, Antocchia A, Noguera NI, Lo Coco F, Ascenzi P, Minucci S, Nervi C. Cell Death and Disease. 2016, 7:e2308. (IF: 6.304)
13. **Berardinelli F**^{S*}, De Vitis M, Nieri D, Cherubini R, De Nadal V, Gerardi S, Tanzarella C, Sgura A, and Antocchia A. MBAND and mFISH analysis of chromosomal aberrations and breakpoint distribution in chromosome 1 of AG01522 human fibroblasts that were exposed to radiation of different qualities. Mutat Res. Gen. Tox. Env. Mut. 2015, 793: 55-63. (IF: 2.873)
14. **Berardinelli F**^{S*}, Siteni S, Tanzarella C, Stevens MFG, Sgura A, Antocchia A. The Gquadruplex-stabilizing agent RHPS4 induces telomeric dysfunction and enhances radiosensitivity in glioblastoma cells. DNA Repair (Amst) 2015, 25:104-115. (IF: 4.461)
15. Surace C, **Berardinelli F**^{S*}, Masotti A, Roberti MC, Da Sacco L, D'Elia G, Sirleto P, Digilio MC, Cusmai R, Grotta S, Petrocchi S, Hachem ME, Pisaneschi E, Ciocca L, Russo S, Lepri FR, Sgura A, Angioni A. Telomere shortening and telomere position effect in mild ring 17 syndrome. Epigenetics Chromatin. 2014, 7:1. (IF: 4.9549)
16. **Berardinelli F**, Antocchia A, Buonsante B, Gerardi S, Cherubini R, De Nadal V, Tanzarella C, Sgura A. The role of telomere length modulation in delayed chromosome instability induced by ionizing radiation in human primary fibroblasts. Environ Mol Mutagen. 2013, 54:172-179. (IF: 3.216)
17. **Berardinelli F**, Nieri D, Sgura A, Tanzarella C, Antocchia A. Telomere loss, not average telomere length, confers radiosensitivity to TK6-irradiated cells. Mutat Res. Fund. Mol. Mech. 2012, 740:13-20. (IF: 2.463)
18. Senovilla L, Vitale I, Martins I, Tailler M, Pailleret C, Michaud M., Galluzzi L, Adjemian S, Kepp O, Niso-Santano M, Shen S, Mariño G, Criollo A, Boilève A, Job B, Ladoire S, Ghiringhelli F, Sistigu A, Yamazaki T, Rello-Varona S, Locher C, Poirier-Colame V, Talbot M, Valent A, **Berardinelli F**, Antocchia A, Ciccocanti F, Fimia GM, Piacentini M, Fueyo A, Messina NL, Li M, Chan CJ, Sigl V, Pourcher G, Lazar V, Penninger J, López-Otín C, Smyth MJ, Zitvogel L, Castedo M and Kroemer G. An immunosurveillance mechanism controls cancer cell ploidy. Science. 2012, 337:1678-1684. (IF: 47.728)
19. Jemaà M, Vitale I, Kepp O, **Berardinelli F**, Galluzzi L, Senovilla L, Mariño G, Malik SA, Rello-Varona S, Lissa D, Antocchia A, Tailler M, Schlemmer F, Harper F, Pierron G, Castedo M and Kroemer G "Selective killing of p53-deficient cancer cells by SP600125." EMBO mol med, 2012, 6:500-514. (IF: 8.821)
20. **Berardinelli F**, Antocchia A, Cherubini R, De Nadal V, Gerardi S, Cirrone GAP, Tanzarella C, Sgura A. "Transient Activation of the ALT Pathway in Human Primary Fibroblasts Exposed to High-LET Radiation". Radiat Res, 2010, 174:539-549. (IF: 2.539)

ELENCO NUMERATO DELLE PUBBLICAZIONI

- 1) *The Interaction between Reactive Peritoneal Mesothelial Cells and Tumor Cells via Extracellular Vesicles Facilitates Colorectal Cancer Dissemination.* Serrati S, Porcelli L, Fragassi F, Garofoli M, Di Fonte R, Fucci L, Iacobazzi RM, **Palazzo A**, Margheri F, Cristiani G, Albano A, De Luca R, Altomare DF, Simone M, Azzariti A. *Cancers (Basel)*. 2021 May 20;13(10):2505. doi: 10.3390/cancers13102505. PMID: 34065529
- 2) *Long Non-Coding RNA Landscape in Prostate Cancer Molecular Subtypes: A Feature Selection Approach.* De Summa S, **Palazzo A**, Caputo M, Iacobazzi RM, Pilato B, Porcelli L, Tommasi S, Paradiso AV, Azzariti A. *Int J Mol Sci*. 2021 Feb 23;22(4):2227. doi: 10.3390/ijms22042227.
- 3) *A genomic survey of Tc1-mariner transposons in nematodes suggests extensive horizontal transposon transfer events.* **Palazzo A**, Escuder E, D'Addabbo P, Lovero D, Marsano RM. *Mol Phylogenet Evol*. 2021 May; 158:107090. doi: 10.1016/j.ympev.2021.107090. Epub 2021 Feb 2. PMID: 33545274
- 4) *Transposable elements: a jump toward the future of expression vectors (Review).* **Palazzo A**, Marsano RM. *Crit Rev Biotechnol*. 2021 Aug;41(5):792-808. doi: 10.1080/07388551.2021.1888067. Epub 2021 Feb 23.
- 5) *What You Need, Baby, I Got It": Transposable Elements as Suppliers of Cis-Operating Sequences in Drosophila (Review).* Moschetti, R. *, **Palazzo, A. ***, Lorusso, P., Viggiano, L., Marsano, R.M. *Biology*, Feb 2020. DOI: 10.3390/biology9020025
- 6) *A single amino acid switch converts the Sleeping Beauty transposase into an efficient unidirectional excisionase with utility in stem cell reprogramming.* Kesselring, L., Miskey, C., Zulfari, C., Querques, I., Kapitonov, V., Laukó, A., Fehér, A., **Palazzo, A.**, Diem, T., Lustig, J., Sebe, A., Wang, Y., Dinnyés, A., Izsvák, Z., Barabas, O., Ivics, Z. *Nucleic Acids Research*, Jan 2020. DOI: 10.1093/nar/gkz1119
- 7) *Reproducibility warning: The curious case of polyethylene glycol 6000 and spheroid cell culture.* Serrati, S., Martinelli, C., **Palazzo, A.**, Iacobazzi, R.M., Perrone, M., Ong, Q.K., Lyo, Z., Bekdemir, A., Pinto, G., Cavalleri, O., Cutrignelli, A., Laquintana, V., Denora, N., Stellacci, F., Keol, S. *PLoS ONE* Mar, 2020 doi:10.1371/journal.pone.0224002
- 8) *Alu insertion polymorphisms shared by Papio baboons and Theropithecus gelada reveal an intertwined common ancestry.* Walker, J.A., Jordan, V.E. [...] *The Baboon Genome Analysis Consortium*. *Mobile DNA*, Oct 2019. DOI: 10.1186/s13100-019-0187-y
- 9) *Transcriptionally promiscuous "blurry" promoters in Tc1-mariner transposons allow transcription in distantly related genomes.* **Palazzo, A.**, Lorusso, P., Miskey, C., Malisko, O., Gerbino, A., Marobbio, C.M.T., Ivics, Z., Marsano, R.M. *Mobile DNA*, Oct 2019. DOI: 10.1186/s13100-019-0155-6
- 10) *The comparative genomics and complex population history of Papio baboons.* Jeffrey Rogers, and the Baboon Genome Analysis Consortium. *Science Advance*. 2019 Jan 30;5(1). Doi: 10.1126/sciadv.aau6947.
- 11) *A computational reconstruction of Papio phylogeny using Alu insertion polymorphisms.* Jordan VE, Walker JA, Beckstrom TO, Steely CJ, McDaniel CL, St Romain CP; Baboon Genome Analysis Consortium, Worley KC, Phillips-Conroy J, Jolly CJ, Rogers J, Konkel MK, Batzer MA. *Mob DNA*. 2018 Apr 5;9:13. Doi: 10.1186/s13100-018-0118-3.
- 12) *Analysis of lineage-specific Alu subfamilies in the genome of the olive baboon, Papio Anubis.* Steely CJ, Baker JN, Walker JA, Loupe CD; Baboon Genome Analysis Consortium, Batzer MA. *Mob DNA*. 2018 Mar 19;9:10. doi: 10.1186/s13100-018-0115-6
- 13) *Alu Insertion Polymorphisms as Evidence for Population Structure in Baboons.* Steely CJ, Walker JA, Jordan VE, Beckstrom TO, McDaniel CL, St Romain CP, Bennett EC, Robichaux A, Clement BN, Raveendran M; Baboon Genome Analysis Consortium, Worley KC, Phillips-Conroy J, Jolly CJ, Rogers J, Konkel MK, Batzer M. *Genome Biol Evol*. 2017 Sep 1;9(9):2418-2427. doi: 10.1093/gbe/evx184.
- 14) *Papio Baboon Species Indicative Alu Elements.* Walker JA, Jordan VE, Steely CJ, Beckstrom TO, McDaniel CL, St Romain CP, Bennett EC, Robichaux A, Clement BN, Konkel MK; Baboon Genome Analysis Consortium, Batzer MA. *Genome Biol Evol*. 2017 Jun 1;9(6):1788-1796. doi: 10.1093/gbe/evx130.
- 15) *Does the Promoter Constitute a Barrier in the Horizontal Transposon Transfer Process? Insight from Bari Transposons.* **Palazzo A**, Caizzi R, Viggiano L, Marsano RM. *Genome Biol Evol*. 2017 Jun 1;9(6):1637-1645. doi: 10.1093/gbe/evx122
- 16) *Epigenetically induced ectopic expression of UNCX impairs the proliferation and differentiation of myeloid cells.* Daniele G, Simonetti G, Fusilli C, Iacobucci I, Lonoce A, **Palazzo A**, [...], Storlazzi CT. *Haematologica*; April 2017: doi:10.3324/haematol.2016.163022
- 17) *Identification of Bari Transposons in 23Sequenced Drosophila Genomes Reveals Novel Structural Variants, MITEs and Horizontal Transfer.* **Palazzo A**, Lovero D, Moschetti R, Caizzi R, Marsano RM. *PLoS ONE* 2016 May 23; doi:10.1371/journal.pone.0156014.
- 18) *The Drosophila mojavensis Bari3 transposon: distribution and functional characterization.* **Palazzo A**, Moschetti R, Caizzi R, Marsano RM. *Mobile DNA*, 2014, July, 8; doi:10.1186/1759-8753-5-21.
- 19) *Functional characterization of the Bari1 transposition system.* **Palazzo A**, Marconi S, Specchia V, Bozzetti MP, Ivics Z, Caizzi R, Marsano RM. *Plos One*, 2013 Nov 14. DOI: 10.1371/journal.pone.0079385

- 20) *Role of somatomedin-B-like domains on ENPP1 inhibition of insulin signaling.* Dimatteo C, Marucci A, **Palazzo A**, Cisternino C, Marsano RM, Trischitta V, Di Paola R. *Biochim Biophys Acta.* 2012 Oct; DOI:10.1016/j.bbamcr.2012.10.017
- 21) *Tesi di dottorato di ricerca dal titolo : "I trasposoni della famiglia "BARI": Diffusione controllo e possibili utilizzi.*

www.AlboPretorionline.it

Curriculum Vitae

Dr. Francesco Berardinelli

ISTRUZIONE

- **2009**: Conseguitamento del titolo di Dottore di Ricerca in Biologia presso l'Università degli Studi di Roma Tre (Roma, Italia). Titolo della tesi: *“Modulazione del metabolismo telomerico in risposta al danno al DNA indotto da radiazioni di diversa qualità”* (Docente tutor: Prof. C. Tanzarella).
- **2005**: Laurea in Scienze Biologiche presso l'Università degli Studi di Roma Tre (Roma, Italia), con votazione **110/110 e lode**. Titolo della tesi: *“Radiosensibilità e saggi funzionali in linee cellulari allestite da pazienti con fenotipo Nijmegen Breakage Syndrome-like”* (Docente relatore: Dr. A. Antoccia).
- **1999-2005**: Corso di laurea in Scienze Biologiche – Indirizzo Biomolecolare - presso l'Università degli Studi Roma Tre (Roma, Italia).
- **1998**: Maturità scientifica conseguita presso il liceo “Aristotele” (Roma, Italia).

CARRIERA ED ESPERIENZE PROFESSIONALI

- **dal 01/09/2020 ad oggi**: Membro del Laboratorio di Neurosviluppo, Neurogenetica e Neurobiologia Molecolare presso il CERC, Fondazione Santa Lucia (Roma, Italia).
- **dal 01/02/2020 ad oggi**: Ricercatore a tempo determinato (L.240/2010, ART.24, C.3, LETTERA A) (SSD BIO/18) presso il Dipartimento di Scienze, Università degli Studi Roma Tre (Roma, Italia).
- **04/04/2019-30/09/2019**: Borsa di studio nell'ambito del progetto: *“Tecniche di citogenetica e citogenetica molecolare per l'analisi degli effetti potenzialmente genotossici dell'acido valproico in sistemi murini”*, presso il Dipartimento di Scienze, Università degli Studi Roma Tre (Roma, Italia).
- **01/04/2017-31/03/2019**: Assegno di ricerca biennale nell'ambito del progetto di ricerca *“Valutazione dell'azione radiosensibilizzante di farmaci molecolari in grado di indurre danno al telomero in cellule di glioblastoma umano”*, presso il Dipartimento di Scienze, Università degli Studi Roma Tre (Roma, Italia).
- **01/01/2017-31/03/2017**: Contratto di prestazione d'opera occasionale presso I.F.O. Istituti Fisioterapici Ospitalieri Regina Elena e San Gallicano, Roma (Delibera n. 1055 del 24/11/2016).
- **01/01/2015-31/12/2016**: Assegno di ricerca biennale nell'ambito del progetto di ricerca *“Sperimentazione in radiobiologia applicata all'adroterapia”*, presso la sezione di Roma Tre dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) (Roma, Italia).
- **01/06/2013-31/12/2014**: Assegno di ricerca nell'ambito del progetto di ricerca *“Genotossicità delle radiazioni elettromagnetiche nelle applicazioni militari”*, presso il Dipartimento di Biologia, Università degli Studi Roma Tre (Roma, Italia).

- **01/11/2012-31/05/2013:** Borsa di studio nell'ambito del progetto: "Valutazione dell'efficacia biologica relativa in cellule umane normali e tumorali esposte a ioni carbonio di diversa energia", presso il Dipartimento di Biologia, Università degli Studi Roma Tre (Roma, Italia).
- **01/10/2009-31/10/2012:** Borsa di studio INFN/IBA nell'ambito del progetto: "Treatment Planning System (TPS)", presso la sezione di Roma Tre dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) (Roma, Italia).
- **11/2010 - 12/2010:** Visiting Post-doc presso il Dipartimento di Biofisica, GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH, Darmstadt, Germania. (Prof. Marco Durante). Apprendimento di metodiche per marcatura in FISH multicolore (M-FISH) di cromosomi umani e murini.
- **01/06/2009-30/09/2009:** Assegno di ricerca nell'ambito del progetto di ricerca "Biomarcatori citogenetici e molecolari di esposizione a radiazioni ionizzanti in cellule di mammifero normali e difettive nella riparazione delle rotture a doppio filamento del DNA", presso il Dipartimento di Biologia, Università degli Studi Roma Tre (Roma, Italia).
- **07/2008 - 08/2008:** Visiting PhD student presso il laboratorio di Genetica, Dipartimento di Genetica e Microbiologia, Università di Bari, Bari. (Prof. Mariano Rocchi). Apprendimento di metodiche per la sintesi e la marcatura di sonde a DNA da sistemi BAC/PAC.
- **09/2006 - 11/2006:** Visiting PhD student presso il laboratorio di Genetica, Dipartimento di Genetica e Microbiologia, Università Autonoma di Barcellona, Bellaterra, Spagna. (Prof. Jordi Surralles). Titolo del progetto: "Study of the telomere length modulation in response to γ -rays in human immortalized MRC5 fibroblasts".
- **11/2005 - 10/2008:** Svolge la tesi di laurea presso il Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi Roma Tre.
- **09/2003 - 05/2005:** Svolge la tesi di laurea presso il Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi Roma Tre.

ABILITAZIONI

- **01/08/2017:** ASN – Abilitazione Scientifica Nazionale a professore di seconda fascia in Genetica 05/I1, BIO18 (validità 01/08/2026).
- **2016:** Abilitazione alla professione biologo conseguita presso l'Università Statale di Milano.

CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI PER L'ATTIVITÀ SCIENTIFICA

- **09/2014:** *Premio come Miglior Presentazione orale conferito dalla Società Italiana per le Ricerche sulle Radiazioni* nell'ambito del XVI Congresso SIRR (Pavia, 7-8 settembre 2014). Titolo del contributo: "The telomeric G-quadruplex-stabilizing agent RHPS4 induces telomeric dysfunction and enhances sensitivity to ionizing radiation in glioblastoma cells".
- **09/2014:** *Premio come Miglior Poster conferito dalla Società Italiana di Mutagenesi Ambientale* nell'ambito del XIII Congresso della Federazione Italiana Scienze della Vita (FISV) (Pisa, 24-27 settembre 2014). Titolo del contributo: "Oncogenic disruption of promyelocytic leukemia nuclear bodies results in defective DNA double strand breaks sensing and repair"

- **10/2012:** Vincitore del “Young Scientist Travel Award” conferito dal comitato scientifico della European Radiation Research Society (39th Annual Meeting of the European Radiation Research Society, Vietri sul Mare (SA), 15-19 Ottobre, 2012.

- **09/2006:** Vincitore di una “Borsa di Studio per la Ricerca in Italia e all’Estero” conferita dal Università degli Studi Roma Tre.

PARTECIPAZIONE COME RELATORE A CONVEGNI DI CARATTERE SCIENTIFICO IN ITALIA O ALL’ESTERO

- **Berardinelli F**, Siteni S, Sgura A, Tanzarella C, Antoccia A. “The telomeric G-quadruplex-stabilizing agent RHPS4 induces telomeric dysfunction and enhances sensitivity to ionising radiation in glioblastoma cells”. XVI Convegno della Società Italiana per le Ricerche sulle Radiazioni (SIRR).– Aula del ‘400, Università degli Studi di Pavia, Pavia, November 7-8 2014.

- **Berardinelli F**, Siteni S., Sgura A., Antoccia A. “The G4 ligand RHPS4 induces chromosomal instability and increases sensitivity to X-rays in glioblastoma cells”. Workshop SIMA 2013 “Chromosome Instability: Mechanisms and Health”. Padova (PD), Italy, July 3-4 2013

- **Berardinelli F**, Nieri D, Sgura A, Tanzarella C, Antoccia A. “Telomere loss, not average telomere length, confers radiosensitivity to TK6-irradiated cells”. 39th Annual Meeting of the European Radiation Research Society, Vietri sul Mare, (SA), Italy October 15-19 2012

- **Berardinelli F.**, Antoccia A., Cherubini R., Gerardi S., De Nadal V., Tanzarella C. and Sgura A. “High-LET radiations modulate telomere metabolism through the activation of a recombinational mechanism”. International Symposium on Chromosomal Aberrations, Rheinfels Castle, St.Goar, Germany, July 11-12 2009

- **Berardinelli F.**, Langone F., Sgura A., Di Masi A., Cirrone G.A.P., Di Rosa F., Cuttone G., Tanzarella C., Antoccia A. “DNA repair genes may affect cytogenetics and molecular markers of exposure to low- and high-LET radiation in lymphoblastoid cell lines”. IV National conference of the Italian Society of Space Biotechnology and Biomedicine, ISSBB. Santa Maria Ligure (GE), Italy, 31 March -2 April 2009.

- **Berardinelli F.**, Sgura A., Antoccia A., Cuttone G., Cirrone G.A.P., Cherubini R., Gerardi S., De Nadal V., Tanzarella C. “Radiazioni a basso- ed alto-LET modulano in modo differente la lunghezza dei telomeri”. XIV National conference of the Italian Society of Radiation Research, SIRR. Trieste, Italy, 24 - 27 June 2008.

ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI DI CARATTERE SCIENTIFICO

- **2019:**

Membro del Comitato Scientifico della I Giornata SIRR 2019, Catania, 9 Maggio 2019.

Membro del Comitato Organizzatore e Scientifico del workshop: “Gestione sanitari delle emergenze radiologiche e nucleari”, Venezia, 2 Dicembre 2019.

-**2020**

Membro del Comitato Scientifico del XIX Convegno SIRR svolto in modalità telematica, 10-12 Novembre 2020.

-**2021**

Membro del Comitato Scientifico del workshop: “Nuove Frontiere in Radioterapia: Meccanismi Radiobiologici e Prospettive”

-2022

Membro del Comitato Organizzatore del Convegno Europeo ERRS2022, che si terrà a Catania, 21-24 Settembre 2022

DIREZIONE O PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITA' DI UN GRUPPO DI RICERCA CARATTERIZZATO DA COLLABORAZIONI A LIVELLO NAZIONALE O INTERNAZIONALE

- **2021-2023:** Coordinatore di Work Package nell'ambito del progetto: “AMETISTA (Alterazioni metaboliche nella Sclerosi Laterale Amiotrofica: identificazione di nuovi biomarcatori diagnostici e potenziali target terapeutici)” finanziato nell'ambito del bando Progetti di Gruppi di Ricerca 2020 da LazioInnova, Regione Lazio.

- **2020-2023:** Membro di unità operativa nell'ambito del progetto: “REBIO (Biological Effects of Radiofrequency Electromagnetic Fields)” European Defence Agency (EDA).

- **2016-2019:** Membro di unità operativa del progetto: “HADROCOMBI (Combining Hadron Therapy with Magnetic Hyperthermia: a New Tool for Pancreatic Cancer Treatment)” - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN).

- **2014-2016:** Membro di unità operativa del progetto: “Development of new strategies targeting aneuploidy and chromosomal instability in breast and colon cancer” (PI: Dr. Ilio Vitale, MFAG, cod. 14641) - Associazione Italiana Ricerca sul Cancro (AIRC).

- **2014-2016:** Membro di unità operativa del progetto: “RDH (Research and Development in Hadrontherapy)” - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN).

- **2009-2013:** Membro di unità operativa del progetto: “TPS (Treatment Planning System)” - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN).

- **2009-2012:** Membro di unità operativa del progetto: “EXCALIBUR (EXposure effeCts At Low-doses of Ionizing-radiation in Biological cultures)” - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN).

- **2006-2009:** Membro di unità operativa del progetto: “Tackling rare diseases yet lacking diagnosis and/or prognosis: a pilot project integrating data collection and experimental studies”. Istituto Superiore di Sanità (ISS).

- **2006-2009:** Membro di unità operativa del progetto: “Cytogenetic and molecular markers as detectors of high- and low-LET radiation exposure in human cells and in knock-out mice for genes involved in DNA repair”. Agenzia Spaziale Italiana (ASI).

- **2005-2008:** Membro di unità operativa del progetto: “SHEILA (Single Hit Effects Induced by Low-dose irradiations)”. Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN).

- **2005-2006:** Membro di unità operativa del progetto: "Analysis of DNA repair pathways and telomere dysfunctions in cells established from individuals with chromosomal instability syndromes". Istituto Superiore di Sanità (ISS) – National Institute of Health (NIH) USA.

RESPONSABILITA' DI STUDI E RICERCHE SCIENTIFICHE IN COLLABORAZIONE CON/AFFIDATI DA QUALIFICATE ISTITUZIONI PUBBLICHE O PRIVATE

- **2020-2022:** Responsabilità scientifica dello studio svolto in collaborazione con il prof. Jerry Shay, (UT Southwestern, Dallas, TX, USA) per la caratterizzazione degli effetti cellulari antiproliferativi e radiosensibilizzanti del composto 6-thio-2'-deoxyguanosine in cellule di carcinoma mammario

- **2018-2022:** Responsabilità scientifica dello studio svolto in collaborazione con la Dr.ssa Anna Biroccio (I.F.O. Istituti Fisioterapici Ospitalieri Regina Elena e San Gallicano, Roma, Italia), la Dr.ssa Erica Slavati (CNR, Roma, Italia) e il Dr. Filippo Doria (Dipartimento di Chimica, Università di Pavia, Pavia, Italia) per la caratterizzazione degli effetti cellulari antiproliferativi e radiosensibilizzanti di composti derivati dal sale di acridina RHPS4 in cellule di carcinoma mammario.

- **2018-2020:** Responsabilità scientifica dello studio svolto in collaborazione con la Prof.ssa Maria Caterina Mione (Department of Cellular, Computational and Integrative Biology – CIBIO, Università di Trento, Trento, Italia) per la caratterizzazione del meccanismo di Alternative Lengthening of Telomere (ALT) nello sviluppo di tumori cerebrali in *Danio Rerio*

- **2018-2020:** Responsabilità scientifica dello studio svolto in collaborazione con la Dr.ssa Fiorella Piemonte (Unit of Neuromuscular and Neurodegenerative Diseases, IRCSS Bambin Gesù) sul ruolo del fattore di trascrizione Nrf2 nella regolazione della ferroptosi in cellule da pazienti affetti da Friederich Ataxia

- **2017-2020:** Responsabilità scientifica dello studio svolto in collaborazione con il Prof. Andrea Lunardi (Department of Cellular, Computational and Integrative Biology – CIBIO, Università di Trento, Trento, Italia) sul ruolo del signaling mediato da Activin-A in modelli murini di tumore alla prostata.

- **2012-2014:** Responsabilità scientifica dello studio affidato dalla PHARMINOX Ltd per la caratterizzazione degli effetti cellulari antiproliferativi e radiosensibilizzanti del composto RHPS4 in grado di legare selettivamente il telomero in tumori umani radioresistenti.

AFFILIAZIONI ED ASSOCIAZIONI A SOCIETA' SCIENTIFICHE ED ENTI DI RICERCA

- **Dal 1/2021 al 12/2022:** Segretario-tesoriere della Società Italiana per le Ricerche sulle Radiazioni (SIRR).

- **Dal 01/2019 al 12/2020:** Vice Segretario-tesoriere della Società Italiana per le Ricerche sulle Radiazioni (SIRR).

- **Dal 2005:** Associazione tecnologica alla Sezione di Roma Tre dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)

- Socio ordinario della Società Italiana di Mutagenesi Ambientale e Genomica (SIMAG)

- Socio ordinario della Società Italiana per le Ricerche sulle Radiazioni (SIRR).

- Società ordinario della Società Europea di Mutagenesi Ambientale e Genomica (EEMGS)

- Società ordinario della Società Europea per la Ricerca sulle Radiazioni (ERRS)

ATTIVITA' ISTITUZIONALI

- **2021:** *Valutatore Tesi Dottorato in Biodiversity, Agriculture and Environment, Curriculum Genetics and Molecular and Structural Evolution* dell'Università degli Studi di Bari "Alto Moro" (Bari, Italia).

DIREZIONE O PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE, COLLANE EDITORIALI, ENCICLOPEDIE E TRATTATI DI RICONOSCIUTO MERITO

- **2020:** Guest Editor of the Special Issue: "ALT: From Telomere Maintenance Mechanisms to Proposed Therapies" published on the Genes Journal, MDPI.

- **2013:** Coautore del capitolo "Cancer Proneness in Nijmegen breakage syndrome carriers" (chapter 4) in "Advances in Genome Science - Probing Intracellular Regulation" Bentham Science Publisher, 2013, vol. 2, pp. 101-119, 2013, ISBN: 978-1-60805-757-3. Editor: Christian Neri. Autori: di Masi, A., Berardinelli F., Cilli D., Antoccia A.

- **2008:** Coautore del capitolo "Nijmegen breakage syndrome: a DNA-double strand breaks repair defective disorder" (chapter 1) in "Genetic inheritance patterns" Nova Science Publishers, Inc., 2008, pp. 21-74, ISBN: 978-1-60456-246-0. Autori: di Masi A., Berardinelli F., Antoccia A.

- Attività di *Referee* per numerose riviste internazionali *peer-review* tra cui: Genes, Mutation Research - Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis, Frontiers Public Health, International Journal of Molecular Sciences, FEBS Journal, Molecular Cancer Therapeutics, Journal of Experimental & Clinical Cancer Research, Tumor Biology.

ATTIVITÀ DIDATTICA

- L'attività didattica del Dr. Francesco Berardinelli è stata ed è svolta nell'ambito del Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche e Scienze per la Protezione della Natura e la Sostenibilità ambientale e del Corso di Laurea Magistrale in Biologia per la Ricerca Molecolare, Cellulare e Fisiopatologica (Università degli Studi Roma Tre, Roma, Italia).

Dall'A.A. 2021/2022 ad oggi:

- Incarico di insegnamento per il Corso di Biologia Cellulare ed Elementi di Genetica, Laurea in Scienze per la Protezione della Natura e la Sostenibilità ambientale

Dall'A.A. 2021/2022 ad oggi:

- Incarico di insegnamento per il Corso di Genetica Molecolare (6 CFU), Laurea in Biologia per la Ricerca Molecolare, Cellulare e Fisiopatologica.

Dall'A.A. 2017/2018 all'A.A. 2020-2021:

- Incarico di insegnamento per il Corso di Genetica dei Sistemi Complessi (6 CFU), Laurea in Biologia per la Ricerca Molecolare, Cellulare e Fisiopatologica.

A.A 2013-2014:

- Contratto di insegnamento per una lezione monografica nell'ambito del Corso di Perfezionamento in Igienologia Industriale. Università Roma Tre.

Dall'A.A. 2012-2013 all'A.A. 2017-2018:

- Contratto di insegnamento per lo svolgimento di lezioni frontali ed esercitazioni di laboratorio nell'ambito del Master Interuniversitario di II livello in Citogenetica e Citogenomica. Università degli Studi Roma Tre, Università Tor Vergata ed Ospedale Pediatrico Bambino Gesù.

Dall'A.A. 2011-2012 all'A.A. 2016-2017:

- Contratto di supporto alla didattica per il corso di Metodologie Molecolari in Genetica e Citogenetica, Laurea in Biologia per la Ricerca Molecolare, Cellulare e Fisiopatologica.

Dall'A.A. 2009-2010 ad oggi:

- Contratto di supporto alla didattica per il corso di Genetica, Corso di Laurea in Scienze Biologiche.

Dall'A.A. 2009-2010 all'A.A. 2019/2020:

- Cultore della Materia per il settore Scientifico/Disciplinare BIO18.

- Commissioni d'esame:

- Dall'A.A. 2011/2012 all'A.A. 2016/2017 è stata Membro delle Commissioni di esame per il corso di Metodologie Molecolari in Genetica e Citogenetica.

- Dall'A.A. 2017/2018 all'A.A. 2020/2021 è Presidente della Commissione d'esame del Corso di Genetica dei Sistemi Complessi (Corso di Laurea in Biologia per la Ricerca Molecolare, Cellulare e Fisiopatologica).

- Dall'A.A. 2021/2022 è Presidente della Commissione d'esame del Corso di Genetica Molecolare (Corso di Laurea in Biologia per la Ricerca Molecolare, Cellulare e Fisiopatologica).

- Dall'A.A. 2021/2022 è Membro delle Commissioni d'esame del Corso di Biologia cellulare ed Elementi di Genetica (Corso di Laurea Scienze per la Protezione della Natura e la Sostenibilità ambientale).

- Tesi di Laurea e tesi di Dottorato:

- Partecipa regolarmente alle Sedute di Laurea come componente di Commissione di Laurea.
- Svolge regolarmente il ruolo di relatore e correlatore di Tesi di Laurea Triennale in Scienze Biologiche, Tesi di Laurea Magistrale in Biologia per la Ricerca Molecolare, Cellulare e Fisiopatologica e di co-tutor per Tesi di Dottorato nell'ambito del Dottorato Biologia Molecolare, Cellulare e Ambientale, Università degli Studi Roma Tre.

DATI INERENTI LA PRODUZIONE SCIENTIFICA

Product Type	Number	Database	Start	End
Papers [international]	41(+1*)	Scopus	2006	2021
Papers [national]	-	-	-	-
Books [scientific]	2	NLM catalogue	2008	2011
Books [teaching]	-	-	-	-

* Il lavoro:

De Vitis M, **Berardinelli F**, Coluzzi E, Marinaccio J, O'Sullivan R, Sgura A. X-rays activate telomeric Homologous Recombination mediated repair in primary cells, Cells. 2019, 8, 0708; doi:10.3390/cells8070708

non è ancora indicizzato su SCOPUS ma compare su ISI WEB of SCIENCE e PUBMED.

Total impact factor (IF)	220.1
Total Citations	910
Average citations per product	21.66
Mean IF per product	5.24
Hirsch (H) index	16

PUBBLICAZIONI SU RIVISTE SCIENTIFICHE INTERNAZIONALI

1. Valenzuela M, Amato R, Sgura A, Antoccia A, **Berardinelli F**. The Multiple Facets of ATRX Protein. Cancers. 2021; 13(9):2211.
2. Pescatori S, **Berardinelli F**, Albanesi J, Ascenzi P, Marino M, Antoccia A, di Masi A, Acconcia F. A Tale of Ice and Fire: The Dual Role for 17 β -Estradiol in Balancing DNA Damage and Genome Integrity. Cancers. 2021; 13(7):1583. doi: 10.3390/cancers13071583
3. La Rosa P, Petrillo S, Turchi R, **Berardinelli F**, Schirinzi T, Vasco G, Lettieri-Barbato D, Fiorenza MT, Bertini ES, Aquilano K, Piemonte F. The Nrf2 induction prevents ferroptosis in Friedreich's Ataxia. Redox Biol. 2021 Jan; 38:101791. doi: 10.1016/j.redox.2020.101791. Epub 2020 Nov 5.
4. Brero F, Albino M, Antoccia A, Arosio P, Avolio M, **Berardinelli F**, Bettega D, Calzolari P, Ciocca M, Corti M, Facoetti A, Gallo S, Groppi F, Guerrini A, Innocenti C, Lenardi C, Locarno S, Manenti S, Marchesini R, Mariani M, Orsini F, Pignoli E, Sangregorio C, Veronese I, Lascialfari A. Hadron Therapy, Magnetic Nanoparticles and Hyperthermia: A Promising Combined Tool for Pancreatic Cancer Treatment. Nanomaterials (Basel). 2020 Sep 25;10(10):1919. doi: 10.3390/nano10101919.
5. Idilli AI, Pagani F, Kerschbamer E, **Berardinelli F**, Bernabé M, Cayuela ML, Piazza S, Poliani PL, Cusanelli E, Mione MC. Changes in the Expression of Pre-Replicative Complex

- Genes in hTERT and ALT Pediatric Brain Tumors. *Cancers (Basel)*. 2020 Apr 22;12(4):1028. doi: 10.3390/cancers12041028.
6. Amato R, Valenzuela M, **Berardinelli F**, Salvati E, Maresca C, Leone S, Antoccia A, Sgura A. G-quadruplex Stabilization Fuels the ALT Pathway in ALT-positive Osteosarcoma Cells. *Genes (Basel)*. 2020 Mar 13;11(3):304. doi: 10.3390/genes11030304.
 7. Idilli AI, Cusanelli E, Pagani F, **Berardinelli F**, Bernab  M, Cayuela ML, Poliani PL, Mione MC. Expression of tert Prevents ALT in Zebrafish Brain Tumors. *Front Cell Dev Biol*. 2020 Feb 11;8:65. doi: 10.3389/fcell.2020.00065.
 8. Tonini C, Colardo M, Colella B, Di Bartolomeo S, **Berardinelli F**, Caretti G, Pallottini V, Segatto M. Inhibition of Bromodomain and Extraterminal Domain (BET) Proteins by JQ1 Unravels a Novel Epigenetic Modulation to Control Lipid Homeostasis. *Int J Mol Sci*. 2020 Feb 14;21(4):1297. doi: 10.3390/ijms21041297.
 9. **Berardinelli F**, Tanori M, Muoio D, Buccarelli M, di Masi A, Leone S, Ricci-Vitiani L, Pallini R, Mancuso M, Antoccia A. G-quadruplex ligand RHPS4 radiosensitizes glioblastoma xenograft in vivo through a differential targeting of bulky differentiated- and stem-cancer cells, *J Exp Clin Cancer Res*. 2019, 38:311.
 10. De Vitis M, **Berardinelli F**, Coluzzi E, Marinaccio J, O'Sullivan R, Sgura A. X-rays activate telomeric Homologous Recombination mediated repair in primary cells, *Cells*. 2019, 8, 0708; doi:10.3390/cells8070708.
 11. Laudadio I, Orso F, Azzalin G, Calabr  C, **Berardinelli F**, Coluzzi E, Gioiosa S, Taverna D, Sgura A, Carissimi C, Fulci V. AGO2 promotes telomerase activity and interaction between the telomerase components TERT and TERC, *EMBO Reports*. 2019, 20:e45969.
 12. Muoio D, **Berardinelli F**, Leone S, Coluzzi E, di Masi A, Doria F, Freccero M, Sgura A, Folini M, Antoccia A. Naphthalene diimide-derivatives G-quadruplex ligands induce cell proliferation inhibition, mild telomeric dysfunction and cell cycle perturbation in U251MG glioma cells. *FEBS journal*. 2018, 285:3769-3785.
 13. De Vitis M, **Berardinelli F**, Sgura A. Telomere length maintenance in cancer: At the crossroad between telomerase and alternative lengthening of telomeres (ALT). *Int. J. Mol. Sci*. 2018,19:606.
 14. Rinelli M, Bellacchio E, **Berardinelli F**, Pascolini G, Grammatico P, Sgura A, Iori AP, Quattrocchi L, Novelli A, Majore S, Agolini E. Structural modeling of a novel TERC variant in a patient with aplastic anemia and short telomeres. *Annals of Hematology*. 2018, 98:805-807.
 15. **Berardinelli F**, Sgura A, Facoetti A, Leone S, Vischioni B, Ciocca M, Antoccia A. The G-quadruplex-stabilizing ligand RHPS4 enhances sensitivity of U251MG glioblastoma cells to clinical carbon ion beams. *FEBS Journal*. 2018, 285:1226-1236.
 16. **Beardinelli F**, Coluzzi E, Sgura A, Antoccia A. Document Targeting telomerase and telomeres to enhance ionizing radiation effects in in vitro and in vivo cancer models, *Mutation Research Reviews*. 773:204-219

17. Tanori M, Casciati A, **Berardinelli F**, Leonardi S, Pasquali E, Antonelli F, Tanno B, Giardullo P, Pannicelli A, Babini G, De Stefano I, Sgura A, Mancuso M, Saran A, Pazzaglai S. Synthetic lethal genetic interactions between Rad54 and PARP-1 in mouse development and oncogenesis. *Oncotarget*. 2017, 8:100958-100974.
18. Di Masi A, Cilli D, **Berardinelli F**, Talarico A, Pallavicini I, Pennisi R, Leone S, Antoccia A, Noguera NI, Lo Coco F, Nervi C., *Cell Death and Disease*. 2016, 7:e2308.
19. **Berardinelli F**, De Vitis M, Nieri D, Cherubini R, De Nadal V, Gerardi S, Tanzarella C, Sgura A, and Antoccia A. MBAND and mFISH analysis of chromosomal aberrations and breakpoint distribution in chromosome 1 of AG01522 human fibroblasts that were exposed to radiation of different qualities. *Mutat Res*. 2015, 793: 55-63.
20. **Berardinelli F**, Nieri D, Tanzarella C, Cherubini R, De Nadal V, Gerardi S, Sgura A, and Antoccia A. mFISH analysis of irradiated human fibroblasts: a comparison among radiations with different quality in the low-dose range. *Radiat Prot Dos*. 2015, 166:104-115.
21. **Berardinelli F**, Siteni S, Tanzarella C, Stevens MFG, Sgura A, Antoccia A. The G-quadruplex-stabilizing agent RHPS4 induces telomeric dysfunction and enhances radiosensitivity in glioblastoma cells. *DNA Repair (Amst)* 2015, 25:104-115.
22. Surace C, **Berardinelli F**, Masotti A, Roberti MC, Da Sacco L, D'Elia G, Sirleto P, Digilio MC, Cusmai R, Grotta S, Petrocchi S, Hachem MB, Pisaneschi E, Ciocca L, Russo S, Lepri FR, Sgura A, Angioni A. Telomere shortening and telomere position effect in mild ring 17 syndrome. *Epigenetics Chromatin*. 2014, 7:1.
23. **Berardinelli F**, Sgura A, Di Masi A, Leone S, Cirrone GA, Romano F, Tanzarella C, Antoccia A. Radiation-induced telomere length variations in normal and in Nijmegen Breakage Syndrome cells. *Int J Radiat Biol*. 2014, 90:45-52.
24. **Berardinelli F**, di Masi A, Antoccia A. NBN Gene Polymorphisms and Cancer Susceptibility: A Systemic Review. *Curr Genomics*. 2013, 14:425-440
25. Nieri D, **Berardinelli F**, Antoccia A, Tanzarella C, Sgura A. Comparison between two FISH techniques in the in vitro study of cytogenetic markers for low-dose X-ray exposure in human primary fibroblasts. *Front Genet*. 2013, 4:141.
26. Nieri D, Fioramonti M, **Berardinelli F**, Leone S, Cherubini R, De Nadal V, Gerardi S, Moreno S, Nardacci R, Tanzarella C, Antoccia A. Radiation response of chemically derived mitochondrial DNA-deficient AG01522 human primary fibroblasts. *Mutat Res*. 2013, 756:86-94.
27. Nieri D, **Berardinelli F**, Sgura A, Cherubini R, De Nadal V, Gerardi S, Tanzarella C, Antoccia A. Cytogenetics effects in AG01522 human primary fibroblasts exposed to low doses of radiations with different quality. *Int J Radiat Biol*. 2013, 89:698-707.
28. **Berardinelli F**, Antoccia A, Buonsante B, Gerardi S, Cherubini R, De Nadal V, Tanzarella C, Sgura A. The role of telomere length modulation in delayed chromosome instability induced by ionizing radiation in human primary fibroblasts. *Environ Mol Mutagen*. 2013, 54:172-179.

29. Osthus IB, Sgura A, **Berardinelli F**, Alsnes IV, Brønstad E, Rehn T, Støbakk PK, Hatle H, Wisløff U, Nauman J. Telomere length and long-term endurance exercise: does exercise training affect biological age? A pilot study. *PLoS One*. 2012, 7:e52769.
30. **Berardinelli F**, Nieri D, Sgura A, Tanzarella C, Antoccia A. Telomere loss, not average telomere length, confers radiosensitivity to TK6-irradiated cells. *Mutat Res*. 2012, 740:13-20.
31. Senovilla L, Vitale I, Martins I, Tailler M, Pailleret C, Michaud M., Galluzzi L, Adjemian S, Kepp O, Niso-Santano M, Shen S, Mariño G, Criollo A, Boilève A, Job B, Ladoire S, Ghiringhelli F, Sistigu A, Yamazaki T, Rello-Varona S, Locher C, Poirier-Colame V, Talbot M, Valent A, **Berardinelli F**, Antoccia A, Ciccocanti F, Fimia GM, Piacentini M, Fueyo A, Messina NL, Li M, Chan CJ, Sigl V, Pourcher G, Lazar V, Penninger J, López-Otín C, Smyth MJ, Zitvogel L, Castedo M and Kroemer G. An immunosurveillance mechanism controls cancer cell ploidy. *Science*. 2012, 337:1678-1684.
32. Mendez G, Cilli D, **Berardinelli F**, Viganotti M, Ascenzi P, Tanzarella C, Antoccia A, di Masi A. "Cleavage of the BRCT tandem domains of nibrin by the 657del5 mutation affects the DNA damage response less than the Arg215Trp mutation". *IUBMB Life*. 2012, 337:1678-1684.
33. Jemaà M, Galluzzi L, Kepp O, Boilève A, Lissa D, Senovilla L, Harper F, Pierron G, **Berardinelli F**, Antoccia A, Castedo M, Vitale I, Kroemer G. "Preferential killing of p53-deficient cancer cells by reversine". *Cell Cycle*. 2012, 11:2149-58.
34. Jemaà M, Vitale I, Kepp O, **Berardinelli F**, Galluzzi L, Senovilla L, Mariño G, Malik SA, Rello-Varona S, Lissa D, Antoccia A, Tailler M, Schlemmer F, Harper F, Pierron G, Castedo M and Kroemer G "Selective killing of p53-deficient cancer cells by SP600125." *EMBO mol med*, 2012, 6:500-514.
35. **Berardinelli F.**, Antoccia A., Cherubini R., De Nadal V., Gerardi S., Tanzarella C., Sgura A. "Telomere alterations and genomic instability in long-term cultures of normal human fibroblasts irradiated with X-rays and protons." *Rad. Prot. Dos.*, 2011, 143:274-278.
36. Antoccia, A, Argazzi E, Balata, M, Bedogni, R, **Berardinelli, F**, Bisogni, G, Bono, M, Bottigli, U, Brunetti, A, Buttafava, A, Castellani, G, Centis, F, Cesarini, W, Cherubini, R, Cossu, A, Cugia, G, Dattena, M, De Nadal, V, Dondi, D, Esposito, A, Faucitano, A, Fiori, PL, Fusco, E, Gerardi, S, Laubenstein, M, Lucarini, A, Marengo, M, Masala, GL, Nieri, D, Nisi, S, Picardi, F, Pintus, G, Posadino, A, Randaccio, P, Remondini, D, Sgura, A, Stramigioli, S, Tanzarella, C, Valentini, M, Zamai, L, Zini, G, Zironi, I. Low-dose effects of ionizing radiations in in vitro and in vivo biological systems: A multi-scale approach study. *Il Nuovo Cimento Soc Ital Fisica C*, 2011, 34: 49-63.
37. **Berardinelli F**, Antoccia A, Cherubini R, De Nadal V, Gerardi S, Cirrone GAP, Tanzarella C, Sgura A. "Transient Activation of the ALT Pathway in Human Primary Fibroblasts Exposed to High-LET Radiation". *Radiat Res*, 2010, 174:539-549.
38. Antoccia A, Sgura A, **Berardinelli F**, Cherubini R, Gerardi S, Zilio C, Tanzarella C. "Cell cycle perturbations and genotoxic effects in human primary fibroblasts exposed to low-energy protons and X/γ-rays". *J Radiat Res* 2009, 50:457-468.

39. Agodi C, Antoccia A, Attanasi F, Attili A, Battistoni G, **Berardinelli F**, Bourhaleb F, Cherubini R., Cirio R, Cirrone GAP, Cuttone G, D'Ambrosio C, Del Guerra A, De Nadal V, Gerardi S, Marchetto F, Monaco P, Morone C, Mostacci A, Muraro S, Patera V, Peroni C, Raciti G, Rosso V, Sacchi R., Sala P, Vecchio S, and Tanzarella C. The INFN TPS project. *Il Nuovo Cimento Soc Ital Fisica C*, 2008, 31: 99-108.
40. Cherubini R, Gerardi S, De Nadal V, Guryev D, Antoccia A, **Berardinelli F**, Sgura A, Tanzarella C. Status report of a systematic investigation on low dose ionizing radiation effects in mammalian cells. *Il Nuovo Cimento Soc Ital Fisica C*, 2008, 31: 57-67.
41. **Berardinelli F**, di Masi A, Salvatore M, Banerjee S, Myung K, De Villartay JP, Revy P, Plebani A, Soresina A, Taruscio D, Tanzarella C, Antoccia A. A case report of a patient with microcephaly, facial dysmorphism, chromosomal radiosensitivity and telomere length alterations closely resembling "Nijmegen breakage syndrome" phenotype. *Eur J Med Genet*, 2007, 50: 176-187.
42. Sgura A, Antoccia A, **Berardinelli F**, Cherubini R, Gerardi S, Zilio C, Tanzarella C. Telomere length in mammalian cells exposed to low and high-LET radiation. *Rad. Prot. Dos.*, 2006, 122: 176-179.

www.AlboPretorioOnline.it

CURRICULUM VITAE

Informazioni personali

- *Nome:* Antonio Palazzo
- *Data di nascita:*

Esperienza lavorativa

- **Dicembre 2020 ad oggi:** Ricercatore a tempo determinato (art. 24 comma 3, lettera A della legge n° 240 del 30 Dicembre 2010) presso il Dipartimento di Biologia dell'Università degli studi di Bari "A. Moro". Titolo del progetto "FlyPE: modello transgenico di Drosophila per l'utilizzo di PolyEtilene come fonte alternativa di carbonio".
- **Dicembre 2017 a Dicembre 2020:** Istituto Tumori "Giovanni Paolo II" IRCCS - BARI. Ricercatore Senior presso il Laboratorio di Nanotecnologia Traslazionale.
- **Agosto 2014 al Gennaio 2018:** Assegno di ricerca dal titolo "Il centromero: un rompicapo epigenetico" (Prof. M. Rocchi) presso il dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Bari "A. Moro" (3 anni non continuativi).
- **Novembre – Dicembre 2010:** Co.Co.Co presso l'Ospedale "Casa Sollievo della Sofferenza" IRCCS, San Giovanni Rotondo (FG) presso il laboratorio di ricerca di Endocrinologia e Diabetologia (Prof. V. Trischitta).
- **Maggio a Ottobre 2010:** Borsa Lavoro finanziata da Promuovi Italia S.p.A. a copertura del tirocinio formativo svolto nello stesso periodo presso l'Ospedale "Casa Sollievo della Sofferenza" IRCCS, San Giovanni Rotondo (FG).

Istruzione e formazione

- **Gennaio 2011 a Dicembre 2013:** Dottorato di ricerca in "Genetica ed Evoluzione Molecolare e Strutturale" svolto presso il dipartimento di Biologia dell'Università degli studi di Bari "A. Moro" (Prof R. Caizzi). Titolo conseguito il 17/03/2014.
- **Dicembre 2012 a Maggio 2013:** Guest Scientist nel gruppo di ricerca "Transposition and Genome Engineering" presso il "Paul Ehrlich Institut" (Langen Hessen – Germania) sotto la supervisione del Prof Zoltan Ivics.
- **09 Marzo 2010:** Laurea magistrale in Scienze Biologiche (quinquennale) conseguita presso l'Università degli studi di Bari con la votazione 106/110.

Partecipazione A Gruppi Di Ricerca Nazionali E Internazionali

2014-2017: EPIGEN: "il centromero, un rompicapo epigenetico" (progetto nazionale, coordinato dal prof. Rocchi).

2015-2017: Baboon Genome Analysis Consortium. Analisi e sequenziamento del genoma di Papio Anubis. (Progetto internazionale coordinato dal prof. Jeffrey Rogers).

2018-2019: Euronanomed II: "LungCheck: Multiplex point-of-care device for lung disease biomarkers in sputum" (Progetto internazionale con la partecipazione di gruppi di ricerca di Italia, Spagna, Israele, Portogallo e Francia,

coordinato dal prof. Cesar Fernandez-Sanchez – Spagna. Referente dell'unità Italiana: dott.ssa Silke Krol).

2020: Sviluppo di modelli predittivi di risposta agli inibitori checkpoints – Tecnomed: Tecnopolo per la medicina di precisione – Regione Puglia. (coordinatore dott.ssa Azzariti)

Progetti finanziati

“FlyPE: modello transgenico di Drosophila per l'utilizzo di PolyEtilene come fonte alternativa di carbonio”. REFIN (Research for Innovation) – Progetto finanziato dalla Regione Puglia. Maggio 2020

Attività Didattica

- Titolare del corso a scelta (3+1 crediti): “Tecniche di manipolazione Genetica e Genomica” nell'ambito del corso di laurea di Biologia Cellulare e Molecolare, Dell'Università degli studi di Bari. AA 2020/2021.
- Corso di “Tecnologie di Genetica molecolare” (20 ore, 2 crediti) nell'ambito del XXXVI ciclo di Dottorato di ricerca “Biodiversità, agricoltura e ambiente”, curriculum: “Genetica e Biotecnologie vegetali” dell'Università degli studi di Bari.
- Titolare del modulo di Laboratorio/esercitazioni del corso: “Genetica molecolare e ingegneria Genetica” nell'ambito del corso di laurea triennale in Biotecnologie Industriali e AgroAlimentari - Curr. Industriale - 3° anno Cellulare e Molecolare, Dell'Università degli studi di Bari. AA 2020/2021.

Capacità e competenze di laboratorio

Biologia molecolare:

Microbiologia; Clonaggio, progettazione e costruzione di vettori di espressione; Genome editing via CRISPR/Cas9 mediated, PCR, Real-Time, FISH, Southern/Western-Blot, Immunofluorescenza, ChIp; Sequenziamento con metodo Sanger; Preparazione di librerie per sequenziamento Illumina; Estrazione e caratterizzazione di Esosomi e Microvescicole da linee cellulari e da fluidi biologici e isolamento di acidi nucleici.

Capacità linguistiche

Madrelingua: Italiana

Altra lingua: Inglese Buono (scrittura, comprensione ed espressione orale)

Capacità e competenze informatiche

Ottima conoscenza dei sistemi operativi Windows e Mac OS con i relativi e principali software per analisi di sequenze.

Capacità e competenze organizzative

Sono in grado di organizzare autonomamente il mio lavoro, gestire progetti definendone le priorità e le responsabilità. Ho ottime capacità di programmazione degli impegni lavorativi assunti nel rispetto delle scadenze e degli obiettivi prefissati. Attivamente impegnato nel volontariato.

Brevetti

- European Patent: EP 2772539 B1: “Bari Promoter Sequences and its uses”.
- Domanda di Brevetto US Patent: 16715451: “UnGE promoter sequence and its uses

Poster a congressi internazionali e nazionali

- “Piggy bac and p-element join the blurry promoter club.”
A. Palazzo, R.M. Marsano. In: Associazione Genetica Italiana 2021 Congress 22-24 Sept.
- “The Magic inside: the universal promoter of two Drosophila transposons of the Bari Family”
A Palazzo, P Lorusso, RM Marsano. In: XIX Italian Drosophila Research Conference Padova, Italy 20---22 June 2018
- “The role of the internal promoter in horizontal Transposon Transfer events”
Palazzo, R. Caizzi, R. M. Marsano. In: The Mobile Genome: Genetic and Physiological Impacts of Transposable Elements, EMBL Heidelberg, Germany 16 - 19 Sep 2015
- “A comparative analysis of Bari-like transposons”
Palazzo, R. Caizzi, R. M. Marsano. In XII FISV CONGRESS Rome, Italy September 24-27, 2012
- “An analysis of the transposase of the Bari-like family of mobile elements”
Palazzo, R. Caizzi, R. M. Marsano. In 22nd European Drosophila Research Conference. Lisbon, Portugal 21/24 September 2011

Altro

- Membro dell'Associazione Genetica Italiana
- Revisore per le riviste: Scientific Report, PlosOne, Genome, Cells, IJMS, Microorganism, Life.

Pubblicazioni scientifiche

- 1) *The Interaction between Reactive Peritoneal Mesothelial Cells and Tumor Cells via Extracellular Vesicles Facilitates Colorectal Cancer Dissemination* Serrati S, Porcelli L, Fragassi F, Garofoli M, Di Fonte R, Fucci L, Iacobazzi RM, **Palazzo A**, Margheri F, Cristiani G, Albano A, De Luca R, Altomare DF, Simone M, Azzariti A. *Cancers (Basel)*. 2021 May 20;13(10):2505. doi: 10.3390/cancers13102505. PMID: 34065529
- 2) *Long Non-Coding RNA Landscape in Prostate Cancer Molecular Subtypes: A Feature Selection Approach*. De Summa S, **Palazzo A**, Caputo M, Iacobazzi RM, Pilato B, Porcelli L, Tommasi S, Paradiso AV, Azzariti A. *Int J Mol Sci*. 2021 Feb 23;22(4):2227. doi: 10.3390/ijms22042227.
- 3) *A genomic survey of Tc1-mariner transposons in nematodes suggests extensive horizontal transposon transfer events*. **Palazzo A**, Escuder E, D'Addabbo P, Lovero D, Marsano RM. *Mol Phylogenet Evol*. 2021 May; 158:107090. doi: 10.1016/j.ympev.2021.107090. Epub 2021 Feb 2. PMID: 33545274.
- 4) *Transposable elements: a jump toward the future of expression vectors* (Review). **Palazzo A**, Marsano RM. *Crit Rev Biotechnol*. 2021 Aug;41(5):792-808. doi: 10.1080/07388551.2021.1888067. Epub 2021 Feb 23.
- 5) *What You Need, Baby, I Got It”: Transposable Elements as Suppliers of Cis-Operating Sequences in Drosophila* (Review). Moschetti, R*, **Palazzo, A.***, Lorusso, P., Viggiano, L., Marsano, R.M. *Biology*, Feb 2020. DOI: 10.3390/biology9020025
- 6) *A single amino acid switch converts the Sleeping Beauty transposase into an efficient unidirectional excisionase with utility in stem cell reprogramming*. Kesselring, L., Miskey, C., Zuliani, C., Querques, I., Kapitonov, V., Laukó, A., Fehér, A., **Palazzo, A.**, Diem, T., Lustig, J., Sebe, A., Wang, Y., Dinnyés, A., Izsvák, Z., Barabas, O., Ivics, Z. *Nucleic Acids Research*, Jan 2020. DOI: 10.1093/nar/gkz1119
- 7) *Reproducibility warning: The curious case of polyethylene glycol 6000 and spheroid cell culture*. Serrati, S., Martinelli, C., **Palazzo, A.**, Iacobazzi, R.M., Perrone, M., Ong, Q.K., Luo, Z., Bekdemir, A., Pinto, G., Cavalleri, O., Cutrignelli, A., Laquintana, V., Denora, N., Stellacci, F., Krol, S. *PLoS ONE* Mar, 2020 doi:10.1371/journal.pone.0224002
- 8) *Alu insertion polymorphisms shared by Papio baboons and Theropithecus gelada reveal an intertwined common ancestry*. Walker, J.A., Jordan, V.E. [...]The Baboon Genome Analysis Consortium. *Mobile DNA*, Oct 2019. DOI: 10.1186/s13100-019-0187-y
- 9) *Transcriptionally promiscuous "blurry" promoters in Tc1/mariner transposons allow transcription in distantly related genomes*. **Palazzo, A.**, Lorusso, P., Miskey, C., Walisko, O., Gerbino, A., Marobbio, C.M.T., Ivics, Z.,

Marsano, R.M. Mobile DNA, Oct 2019. DOI: 10.1186/s13100-019-0155-6

- 10) *The comparative genomics and complex population history of Papio baboons*. Jeffrey Rogers, and the Baboon Genome Analysis Consortium. Science Advance. 2019 Jan 30;5(1). Doi: 10.1126/sciadv.aau6947.
- 11) *A computational reconstruction of Papio phylogeny using Alu insertion polymorphisms*. Jordan VE, Walker JA, Beckstrom TO, Steely CJ, McDaniel CL, St Romain CP; Baboon Genome Analysis Consortium, Worley KC, Phillips-Conroy J, Jolly CJ, Rogers J, Konkel MK, Batzer MA. Mob DNA. 2018 Apr 5;9:13. Doi: 10.1186/s13100-018-0118-3.
- 12) *Analysis of lineage-specific Alu subfamilies in the genome of the olive baboon, Papio Anubis*. Steely CJ, Baker JN, Walker JA, Loupe CD; Baboon Genome Analysis Consortium, Batzer MA. Mob DNA. 2018 Mar 19;9:10. doi: 10.1186/s13100-018-0115-6
- 13) *Alu Insertion Polymorphisms as Evidence for Population Structure in Baboons*. Steely CJ, Walker JA, Jordan VE, Beckstrom TO, McDaniel CL, St Romain CP, Bennett EC, Robichaux A, Clement BN, Raveendran M; Baboon Genome Analysis Consortium, Worley KC, Phillips-Conroy J, Jolly CJ, Rogers J, Konkel MK, Batzer M. Genome Biol Evol. 2017 Sep 1;9(9):2418-2427. doi: 10.1093/gbe/evx184.
- 14) *Papio Baboon Species Indicative Alu Elements*. Walker JA, Jordan VE, Steely CJ, Beckstrom TO, McDaniel CL, St Romain CP, Bennett EC, Robichaux A, Clement BN, Konkel MK; Baboon Genome Analysis Consortium, Batzer MA. Genome Biol Evol. 2017 Jun 1;9(6):1788-1796. doi: 10.1093/gbe/evx130.
- 15) *Does the Promoter Constitute a Barrier in the Horizontal Transposon Transfer Process? Insight from Bari Transposons*. **Palazzo A**, Caizzi R, Viggiano L, Marsano RM. Genome Biol Evol. 2017 Jun 1;9(6):1637-1645. doi: 10.1093/gbe/evx122
- 16) *Epigenetically induced ectopic expression of UNCX impairs the proliferation and differentiation of myeloid cells*. Daniele G, Simonetti G, Fusilli C, Iacobucci I, Lonoce A, **Palazzo A**, [...], Storlazzi CT. Haematologica; April 2017; doi:10.3324/haematol.2016.163022
- 17) *Identification of Bari Transposons in 23 Sequenced Drosophila Genomes Reveals Novel Structural Variants, MITEs and Horizontal Transfer*. **Palazzo A**, Lovero D, Moschetti R, Caizzi R, Marsano RM. PLoS ONE 2016 May 23; doi:10.1371/journal.pone.0156014.
- 18) *The Drosophila mojavensis Bari3 transposon: distribution and functional characterization*. **Palazzo A**, Moschetti R, Caizzi R, Marsano RM. Mobile DNA, 2014, July, 8; doi:10.1186/1759-8753-5-21.
- 19) *Functional characterization of the Bari1 transposition system*. **Palazzo A**, Marconi S, Specchia V, Bozzetti MP, Ivics Z, Caizzi R, Marsano RM. Plos One, 2013 Nov 14. DOI: 10.1371/journal.pone.0079385
- 20) *Role of somatomedin-B-like domains on ENPP1 inhibition of insulin signaling*. Dimatteo C, Marucci A, **Palazzo A**, Cisternino C, Marsano RM, Trischitta V, Di Paola R. Biochim Biophys Acta. 2012 Oct; DOI:10.1016/j.bbamcr.2012.10.017

Consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 455/2000, dichiaro che quanto sopra corrisponde a verità. Ai sensi del Decreto Legislativo 196/2003 e del GDPR (Regolamento UE 2016/679) dichiaro, altresì, di essere informato che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa e che al riguardo competono al sottoscritto tutti i diritti previsti dall'art. 7 del D.LGS 196/2003 e dall'art. 13 del GDPR (Regolamento UE 2016/679).