

**PROCEDURA PUBBLICA DI SELEZIONE PER L'ASSUNZIONE DI N.1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO AI SENSI DELL'ART.24, COMMA 3, LETT. A) DELLA LEGGE 240/2010 PER IL SETTORE CONCURSALE 05/I1- SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE BIO/18 – GENETICA – DIPARTIMENTO DI SCIENZE - UNIVERSITA' ROMA TRE.**

**VERBALE N. 2  
(Valutazione preliminare dei candidati)**

Il giorno 30 ottobre 2019, alle ore 11:00, **per via telematica**, si è riunita la Commissione giudicatrice della suddetta selezione, nominata con D.R. n.1499/2019 del 10/09/2019, nelle persone di:

Prof. Antonio Torroni, Ordinario presso il Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Lazzaro Spallanzani", SSD BIO/18, dell'Università degli Studi di Pavia.

Prof.ssa Silvia Bonaccorsi, Ordinario presso il Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Charles Darwin", SSD BIO/18, dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

Prof.ssa Clelia Tiziana Storlazzi, Associato presso il Dipartimento di Biologia, SSD BIO/18, dell'Università degli Studi di Bari "Aldo Moro".

La Commissione, accertato che i criteri generali fissati nella precedente riunione sono stati resi pubblici per almeno sette giorni, inizia la verifica dei nomi dei candidati e tenendo conto dell'elenco fornito dall'Amministrazione dichiara di non avere relazioni di parentela ed affinità entro il 4° grado incluso con gli stessi (art. 5 comma 2 D.lgs. 07.05.1948 n.1172).

***La Commissione, presa visione dell'elenco dei candidati alla selezione trasmesso dall'Amministrazione, delle pubblicazioni effettivamente inviate, delle esclusioni operate dagli uffici, decide che i candidati da valutare ai fini della selezione sono n. 1 e precisamente:***

1) Francesco Berardinelli

***Come stabilito nella riunione del 14/10/2019, data la numerosità dei candidati inferiore a 6, il candidato è ammesso alla discussione pubblica e alla valutazione.***

***La Commissione quindi procede a visionare la documentazione inviata dal candidato. Sono prese in esame solo le pubblicazioni corrispondenti all'elenco delle stesse allegato alla domanda di partecipazione al concorso.***

La Commissione, ai fini della presente selezione, prende in considerazione esclusivamente pubblicazioni o testi accettati per la pubblicazione secondo le norme vigenti, nonché saggi inseriti in opere collettanee e articoli editi su riviste in formato cartaceo o digitale con esclusione di note interne o rapporti dipartimentali. La tesi di dottorato è presa in considerazione anche in assenza delle condizioni di cui al presente comma.

***Per la valutazione la Commissione tiene conto dei criteri indicati nella seduta preliminare del 14 ottobre 2019.***

Il Presidente ricorda che le pubblicazioni redatte in collaborazione con i membri della Commissione e con i terzi possono essere valutate solo se rispondenti ai criteri individuati nella prima riunione del 14 ottobre 2019.

La Commissione, terminata la fase dell'enucleazione, tiene conto di tutte le pubblicazioni presentate dall'unico candidato, come risulta dall'elenco dei lavori da lui presentato, che viene allegato al verbale e ne costituisce parte integrante (**Allegato A**).

La Commissione procede poi all'esame dei titoli presentati dal candidato, in base ai criteri individuati nella prima seduta. (**Allegato B** – Curricula).

***La Commissione procede ad effettuare la valutazione preliminare del candidato con motivato giudizio analitico sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato (Allegato C).***

Alle ore 13:30, terminata la fase attinente alla redazione del giudizio analitico relativo all'unico candidato che è unito al presente verbale come parte integrante dello stesso (Allegato C), la seduta è sciolta. La Commissione unanime decide di aggiornare i lavori al giorno 11 novembre 2019, alle ore 11:30, presso la Sala Riunioni (1° piano) del Dipartimento di Scienze, Viale G. Marconi, 446 – Roma, per l'espletamento del colloquio e l'accertamento della conoscenza della lingua straniera.

30 ottobre 2019

PER LA COMMISSIONE:

F.to Prof. Antonio Torroni (Presidente)

Il presente documento, conforme all'originale, è conservato negli archivi dell'Ufficio Reclutamento della Divisione Personale Docente e Ricercatore.

## **ALLEGATO C**

### ***Giudizi analitici sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica dei candidati:***

CANDIDATO: Dott. Francesco Berardinelli

#### Titoli e curriculum

##### **Descrizione:**

Il candidato Dott. Francesco Berardinelli ha conseguito la Laurea Magistrale in Scienze Biologiche nel 2005 e il Dottorato di Ricerca in Biologia nel 2009, presso l'Università di Roma Tre. Durante l'attività di dottorato e post-dottorale ha maturato esperienze presso laboratori all'estero (Università Autonoma di Barcellona, Spagna, Prof. J. Surrallès; Dipartimento di Biofisica, GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH, Darmstadt, Germania, Prof. M. Durante). È stato borsista e assegnista di ricerca presso il Dip. di Scienze (o Dip. di Biologia), Università Roma Tre.

Ha partecipato in qualità di relatore a convegni nazionali e internazionali. È membro del Consiglio Direttivo della Società Italiana Ricerca sulle Radiazioni (S.I.R.R.). Ha conseguito premi e riconoscimenti per l'attività scientifica. È (o è stato) membro di unità operative di progetti nazionali e internazionali (INFN, ISS, ASI, NIH, AIRC).

Dall'anno accademico 2017-2018 tiene l'insegnamento di Genetica dei Sistemi Complessi (6 CFU) per il corso di Laurea in Biologia per la Ricerca Molecolare, Cellulare e Fisiopatologica (Università di Roma Tre). Ha svolto anche lezioni e supporto alla didattica per i corsi di Genetica (Corso di Laurea in Scienze Biologiche) e Metodologie Molecolari in Genetica e Citogenetica (Corso di Laurea in Biologia per la Ricerca Molecolare, Cellulare e Fisiopatologica), Università Roma Tre. Inoltre dal 2012-2013 al 2017-2018 ha svolto attività didattica nell'ambito del Master interuniversitario di II livello in Citogenetica e Citogenomica, Univ. Roma Tre, Univ. Tor Vergata e Ospedale Pediatrico Bambino Gesù. Il candidato è stato presidente della commissione di esame in Genetica dei Sistemi Complessi e membro della commissione di esame per il corso di Metodologie Molecolari in Genetica e Citogenetica, corso di Laurea in Biologia per la Ricerca Molecolare, Cellulare e Fisiopatologica, e correlatore di tesi triennali e magistrali e co-tutor per tesi di dottorato.

Le esperienze professionali di ricerca e di didattica del candidato rientrano pienamente nell'ambito di tematiche proprie del SSD BIO/18. Il candidato ha ottenuto in data 01/08/2017 l'abilitazione scientifica nazionale a professore di II fascia in Genetica (05/I1, BIO/18).

##### **Giudizio:**

Ottimo.

#### Produzione scientifica

##### **Descrizione**

La produttività scientifica del candidato consiste in 34 pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali [fattore di impatto (I.F.) complessivo: 139,21] e denota una notevole continuità temporale. Il candidato alla data odierna presenta i seguenti indici bibliometrici (fonte Scopus): H-index: 13; numero di citazioni totali: 594. Il candidato è anche coautore di due capitoli di libro inerenti malattie genetiche con difetti di riparazione. La produzione scientifica complessiva è congruente con il settore scientifico disciplinare (BIO/18).

Ai fini della valutazione, il candidato presenta 15 pubblicazioni tutte attinenti a tematiche proprie del SSD BIO/18 per cui è bandita la procedura in oggetto. Le pubblicazioni presentate sono tutte su riviste internazionali di rilevanza con un I.F. complessivo di 99.65 e i seguenti indici bibliometrici (fonte Scopus): H-index = 7; citazioni complessive = 371. Il contributo del candidato si evince come particolarmente rilevante nella maggior parte delle pubblicazioni presentate. E' infatti primo autore o co-primo autore in 5 pubblicazioni, autore/co-primo autore e *corresponding author* in 4 pubblicazioni, *corresponding author* in 1 pubblicazione.

**Giudizio**

Ottimo.

**Giudizio complessivo**

Ottimo.

Il presente documento, conforme all'originale, è conservato negli archivi dell'Ufficio Reclutamento della Divisione Personale Docente e Ricercatore.

Procedura pubblica di selezione per 1 posto di ricercatore universitario a tempo determinato, ai sensi dell'Art. 24, comma 3, Lett. a) della legge 240/2010, Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi Roma Tre, settore concorsuale 05/I1, settore scientifico disciplinare BIO/18, il cui avviso è stato pubblicato sulla G.U. – IV Serie Speciale n. 56 del 16/07/2019

### **DICHIARAZIONE**

La sottoscritta Prof.ssa Clelia Tiziana Storlazzi, membro della Commissione Giudicatrice della procedura pubblica di selezione per 1 posto di ricercatore universitario a tempo determinato, Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi Roma Tre, settore concorsuale 05/I1, settore scientifico disciplinare BIO/18, il cui avviso è stato pubblicato sulla G.U.– IV Serie Speciale n. 56 del 16/07/2019, con la presente dichiara di aver partecipato il 30 ottobre 2019, via telematica, alla valutazione preliminare dei candidati della suddetta procedura pubblica di selezione e di concordare con il verbale (verbale 2) a firma del Prof. Antonio Torroni, che sarà presentato agli uffici dell'Ateneo di Roma Tre, per i provvedimenti di conseguenza.

In fede

30/10/2019

F.to Prof.ssa Clelia Tiziana Storlazzi

Procedura pubblica di selezione per 1 posto di ricercatore universitario a tempo determinato, ai sensi dell'Art. 24, comma 3, Lett. a) della legge 240/2010, Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi Roma Tre, settore concorsuale 05/I1, settore scientifico disciplinare BIO/18, il cui avviso è stato pubblicato sulla G.U. – IV Serie Speciale n. 56 del 16/07/2019

### **DICHIARAZIONE**

La sottoscritta Prof.ssa Silvia Bonaccorsi, membro della Commissione Giudicatrice della procedura pubblica di selezione per 1 posto di ricercatore universitario a tempo determinato, Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi Roma Tre, settore concorsuale 05/I1, settore scientifico disciplinare BIO/18, il cui avviso è stato pubblicato sulla G.U.– IV Serie Speciale n. 56 del 16/07/2019, con la presente dichiara di aver partecipato il 30 ottobre 2019, via telematica, alla valutazione preliminare dei candidati della suddetta procedura pubblica di selezione e di concordare con il verbale (verbale 2) a firma del Prof. Antonio Torroni, che sarà presentato agli uffici dell'Ateneo di Roma Tre, per i provvedimenti di conseguenza.

In fede

30/10/2019

F.to Prof.ssa Silvia Bonaccorsi

**ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI 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). Votazione conseguita all'esame finale: **Ottimo**. Febbraio 2009.

**Pubblicazioni selezionate ai fini del concorso**

1. **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. \* **Primo nome e corresponding author**
2. 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. \* **Corresponding author**
3. 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.
4. 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. \* **Co-primo nome e corresponding author**
5. **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. \***Primo nome e corresponding author**
6. 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, Pazzaglia S. Synthetic lethal genetic interactions between Rad54 and PARP-1 in mouse development and oncogenesis. *Oncotarget*. 2017, 8:100958-100974.
7. Di Masi A, Cilli D, **Berardinelli F**, Talarico A, Pallavicini I, Pennisi R, Leone S, Antoccia A, Noguera NI, Lo Coco F, Ascenzi P, Minucci S, Nervi C. *Cell Death and Disease*. 2016, 7:e2308.

8. **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. \* **Primo nome**
  
9. **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. \* **Primo nome e corresponding author**
  
10. 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 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. \***Co-primo nome**
  
11. **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. \* **Primo nome**
  
12. **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. \* **Co-primo nome**
  
13. 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.
  
14. 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.
  
15. **Berardinelli F\***, Sgura A, Cherubini R, Gerardi S, De Nadal V, Cuttone G, Cirrone GAP, Antoccia A, Tanzarella C. “Transient Activation of the ALT Pathway in Human Primary Fibroblasts Exposed to High-LET Radiation”. *Radiat Res*, 2010, 174:539-549. \* **Primo nome**

Roma, 25/07/2019

Francesco Berardinelli



# Curriculum Vitae

## Francesco Berardinelli, PhD

### 1. INFORMAZIONI PERSONALI

### 2. 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). Votazione conseguita all'esame finale: **Ottimo**.
- **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 relatori: Dr. A. Antocchia).
- **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).

### 3. CARRIERA ED ESPERIENZE PROFESSIONALI

- **dal 04/04/2019 ad oggi:** 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  $\gamma$ -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.

#### **4. ABILITAZIONI**

- **01/08/2017:** ASN – Abilitazione Scientifica Nazionale a professore di seconda fascia in Genetica 05/I1, BIO18 (validità 01/08/2023).
- **2016:** Abilitazione alla professione biologo presso l'Università Statale di Milano.

#### **5. CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI PER L'ATTIVITÀ SCIENTIFICA**

- **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"*

- **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".*

- **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 della "Borsa di Studio per la Ricerca in Italia e all'Estero" conferita dal Università degli Studi Roma Tre.*

## **6. 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 affects 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.

## **7. ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI DI CARATTERE SCIENTIFICO**

- **2019:** *Membro del comitato organizzativo del XIX Convegno SIRR, che si terrà a Cefalù (PA), 3-5 giugno 2020.*

## **8. PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITA' DI UN GRUPPO DI RICERCA CARATTERIZZATO DA COLLABORAZIONI A LIVELLO NAZIONALE O INTERNAZIONALE**

- **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.

## **9. RESPONSABILITA' DI STUDI E RICERCHE SCIENTIFICHE AFFIDATI DA QUALIFICATE ISTITUZIONI PUBBLICHE O PRIVATE**

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

## **10. AFFILIAZIONI ED ASSOCIAZIONI A SOCIETA' SCIENTIFICHE ED ENTI DI RICERCA**

- **Dal 01/2019:** Membro del Consiglio Direttivo 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 (SIMA).
- Socio ordinario della Società Italiana per le Ricerche sulle Radiazioni (SIRR).

#### **11. DIREZIONE O PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE, COLLANE EDITORIALI, ENCICLOPEDIA E TRATTATI DI RICONOSCIUTO MERITO**

- **2013:** Co-Autore del capitolo “Cancer Proneness in Nijmegen breakage syndrome carriers” (chapter 4) in “Advances in Genome Science - Probing Intracellular Regulation” BenthamScience 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.

#### **12. ATTIVITÀ DIDATTICA**

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

##### **Dall'A.A. 2017/2018 ad oggi:**

- 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 Igiene 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 ad oggi:**

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

- **Commissioni d'esame:**

- Dall'A.A. 2011/2012 fino 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 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).

**- Tesi di Laurea e tesi di Dottorato:**

- Svolge regolarmente il ruolo di 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.

### **13. COMPETENZE TECNICO-SCIENTIFICHE**

- Ottima conoscenza delle seguenti tecniche di citogenetica classica e molecolare:
  - Allestimento di preparati metafasici da sangue, cellule in sospensione e in adesione
  - Test delle aberrazioni cromosomiche
  - Test del micronucleo
  - FISH whole chromosome e sito specifica
  - Multicolor FISH (MFISH) e multicolor banding (MBAND)
  - Chromosome oriented FISH
  - FISH quantitativa telomerica
- Ottima conoscenza delle seguenti tecniche di biologia cellulare:
  - Coltura *in vitro* di cellule primarie e tumorali
  - Saggi di crescita e sopravvivenza cellulare
  - Tecniche di immunofluorescenza e immuno-FISH
- Buona conoscenza delle seguenti tecniche di biochimica e biologia molecolare:
  - Estrazione e quantificazione di acidi nucleici
  - PCR e Real-Time PCR
  - Estrazione e quantificazione di proteine
  - Western blotting

### **14. DATI INERENTI LA PRODUZIONE SCIENTIFICA**

<b>Product Type</b>	<b>Number</b>	<b>Database</b>	<b>Start</b>	<b>End</b>
Papers [international]	33(+1*)	Scopus	2006	2019
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

è stato recentemente accettato per la pubblicazione dalla rivista Cells (vedere in allegato il certificato fornito dall'ufficio editoriale della rivista), tuttavia non è ancora indicizzato su nessun database.

Total impact factor (IF)	141.4
Total Citations	574
Average citations per product	16.5
Mean IF per product	4.16
Hirsch (H) index	13

## **15. PUBBLICAZIONI SU RIVISTE SCIENTIFICHE INTERNAZIONALI**

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. Berardinelli F, Sgura A, Facchetti 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.
8. Berardinelli 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

9. 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.
10. 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.
11. 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.
12. 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.
13. 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.
14. 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 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.
15. 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.
16. Berardinelli F, di Masi A, Antoccia A. NBN Gene Polymorphisms and Cancer Susceptibility: A Systemic Review. *Curr Genomics*. 2013, 14:425-440
17. 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.
18. 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.
19. Nieri D, Berardinelli F, Sgura A, Cherubini R, De Nadal V, Gerardi S, Tanzarella C, Antoccia A. Cyogenetics effects in AG01522 human primary fibroblasts exposed to low doses of radiations with different quality. *Int J Radiat Biol*. 2013, 89:698-707.
20. 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.



21. 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.
22. 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.
23. 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.
24. 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.
25. 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.
26. 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.
27. 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.
28. 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.
29. Berardinelli F, Sgura A, Cherubini R, Gerardi S, De Nadal V, Cuttone G, Cirrone GAP, Antoccia A, Tanzarella C. "Transient Activation of the ALT Pathway in Human Primary Fibroblasts Exposed to High-LET Radiation". *Radiat Res*, 2010, 174:539-549.
30. 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.

31. 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.
32. 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.
33. 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.
34. 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.

Il sottoscritto Francesco Berardinelli dichiara che tutti i fatti riportati nel presente curriculum corrispondono a verità ai sensi e per gli effetti degli art. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000.

Il sottoscritto dichiara di essere a conoscenza delle sanzioni penali cui incorre in caso di dichiarazione mendace e contenente dati non più rispondenti a verità, come previsto dall'art.76 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445.

Il sottoscritto dichiara di essere a conoscenza dell'art.75 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445, relativo alla decadenza dai benefici eventualmente conseguenti al provvedimento emanato, qualora l'Amministrazione, a seguito di controllo, riscontri la non veridicità del contenuto della suddetta dichiarazione.

Si allega a tale scopo copia del documento di identità in corso di validità.

Roma, 26/07/2019

Francesco Berardinelli