

**PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 06/A2 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE MED/04 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI MEDICINA MOLECOLARE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA", BANDO DEL 15/01/2019, PROT. 73/2019 - CODICE BANDO MYCN/2018, PUBBLICATO IN G.U. IV SERIE SPECIALE N. 4 DEL 15/01/2019**

**VERBALE N. 2 – SEDUTA VALUTAZIONE TITOLI**

L'anno 2019, il giorno 11 del mese di Aprile 2019 in Roma alle ore 9,30 si è riunita per via telematica la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 06/A2 – Settore scientifico-disciplinare MED/04, nominata con D.D. n.549 del 20/02/2019 e composta da:

- Prof. Isabella Screpanti – Professore Ordinario presso il Dipartimento di Medicina Molecolare dell'Università degli Studi di Roma La Sapienza (Presidente);
- Prof. Alessandro Sgambato – Professore Ordinario presso l'Istituto di Patologia Generale, Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma (componente);
- Prof. Adriano Angelucci – Professore Associato presso il Dipartimento di Scienze Cliniche Applicate e Biotecnologiche dell'Università degli Studi di L'Aquila (Segretario).

Solo la Prof. Isabella Screpanti è presente nei locali del Dipartimento di Medicina Molecolare dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza"; gli altri componenti sono collegati per via telematica, tramite e-mail.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 10,30

Il Presidente informa la Commissione di aver acquisito dal responsabile del procedimento l'elenco dei candidati alla procedura selettiva e la documentazione, in formato elettronico (e cartaceo), trasmessa dagli stessi.

La Commissione giudicatrice dichiara sotto la propria responsabilità che tra i componenti della Commissione ed i candidati non sussistono rapporti di coniugio, di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, né altre situazioni di incompatibilità ai sensi degli artt. 51 e 52 del Codice di Procedura Civile e dell'art. 18, primo comma, lett. b) e c), della legge 30 dicembre 2010, n. 240.

I candidati alla procedura selettiva risultano essere i seguenti:

- Dott.ssa Marialaura Petroni

La Commissione procede quindi alla valutazione preliminare dei candidati con motivato giudizio sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, secondo i criteri definiti dal D.M. n. 243/2011 e fissati in dettaglio nell'allegato 1 del verbale della seduta del 29/03/2019.

L'elenco dei titoli e la valutazione preliminare della candidata vengono riportati in dettaglio nell'allegato 2, che costituisce parte integrante del presente verbale.

Sulla base della valutazione dei titoli e della produzione scientifica della candidata, è ammessa a sostenere il colloquio pubblico la Dottoressa:

- Marialaura Petroni

Il colloquio si terrà il giorno 10 Maggio, alle ore 15,00 presso i locali del Dipartimento di Medicina Molecolare.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 11,40

Letto, confermato e sottoscritto.

Firma del Commissari

Prof. Isabella Screpanti

Prof. Alessandro Sgambato

Prof. Adriano Angelucci

ALLEGATO N. 2 AL VERBALE N. 2

**PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 06/A2 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE MED/04 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI MEDICINA MOLECOLARE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA", BANDO DEL 15/01/2019, PROT. 73/2019 - CODICE BANDO MYCN/2018, PUBBLICATO IN G.U. IV SERIE SPECIALE N. 4 DEL 15/01/2019**

La Commissione, accertato che i criteri generali fissati nella precedente riunione sono stati resi pubblici per più di sette giorni, inizia la verifica dei nomi dei candidati, tenendo conto dell'elenco fornito dal Responsabile del procedimento.

La Commissione, presa visione dell'elenco dei candidati alla procedura selettiva, delle esclusioni e delle rinunce sino ad ora pervenute, prende atto che risulta un'unica candidata da valutare ai fini della procedura selettiva e precisamente:

- Dott.ssa Marialaura Petroni.

La Commissione, quindi, procede ad esaminare la domanda di partecipazione alla procedura selettiva presentata dalla candidata con i titoli allegati e le pubblicazioni. La Commissione inoltre verifica che i titoli allegati alla domanda siano stati certificati conformemente al bando.

Procede poi ad elencare analiticamente i Titoli.

Procede poi ad elencare analiticamente le Pubblicazioni trasmesse dal candidato

La Commissione elenca i titoli e le pubblicazioni valutabili (allegato 2/A).

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni della candidata Dott.ssa Marialaura Petroni

La Commissione inizia la valutazione dei titoli, delle pubblicazioni e delle tesi di dottorato della candidata

Il Presidente ricorda che le pubblicazioni redatte in collaborazione possono essere valutate sulla base dei criteri individuati nella prima riunione.

Da parte di ciascun commissario, si procede all'esame dei titoli e delle pubblicazioni ai fini della formulazione dei singoli giudizi da parte degli stessi commissari.

Ciascun Commissario formula il proprio giudizio individuale e la Commissione quello collegiale.

I giudizi dei singoli Commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (all. 2/B).

La Commissione, dopo aver effettuato una discussione collegiale sul profilo e sulla produzione scientifica dei candidati, ammette alla fase successiva della procedura, consistente in un colloquio pubblico, la seguente candidata:

Dott.ssa Marialaura Petroni

Il colloquio si terrà il giorno 10 Maggio, alle ore 15 presso i locali del Dipartimento di Medicina Molecolare in Viale Regina Elena 291, a Roma

Il Presidente invita il Responsabile del procedimento a comunicare alla suddetta candidata la data di convocazione per lo svolgimento del colloquio in forma seminariale previsto dal bando.

La Commissione viene sciolta alle ore 11,40 e si riconvoca per il giorno 10 Maggio alle ore 15,00.

Letto approvato e sottoscritto seduta stante.

La Commissione

Prof. Isabella Screpanti

Prof. Alessandro Sgambato

Prof. Adriano Angelucci

ALLEGATO N. 2/A

TITOLI E PUBBLICAZIONI VALUTABILI

**PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCURSALE 06/A2 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE MED/04 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI MEDICINA MOLECOLARE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA", BANDO DEL 15/01/2019, PROT. 73/2019 - CODICE BANDO MYCN/2018, PUBBLICATO IN G.U. IV SERIE SPECIALE N. 4 DEL 15/01/2019**

La Commissione prende atto dei titoli per i quali sia stata presentata idonea documentazione ai sensi dell'art. 3 del bando

CANDIDATA: **Marialaura Petroni**

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

1. Dottorato di Ricerca in Endocrinologia e Medicina Molecolare, Università degli Studi di Roma La Sapienza: VALUTABILE.
2. TESI DI DOTTORATO, dal Titolo: Meccanismi di regolazione dell'apoptosi indotta da MYCN: VALUTABILE
3. Attività di ricerca, come da Curriculum Vitae e riportata di seguito: VALUTABILE
  - a. Post-Doc presso il Dipartimento di Medicina Molecolare, Università degli studi di Roma La Sapienza, Italia (Dicembre 2010-Marzo 2011, mesi 4). Posizione finanziata da "Sapienza Innovazione".
  - b. Post-Doc presso il Dipartimento di Medicina Molecolare, Università degli studi di Roma La Sapienza, Italia (Aprile 2011 – Marzo 2012, mesi 12). Posizione finanziata dall'Istituto Pasteur, Fondazione Cenci-Bolognetti, mediante borsa di studio annuale intitolata a "Teresa Ariaudo".
  - c. Post-Doc presso il Dipartimento di Medicina Molecolare, Università degli studi di Roma La Sapienza, Italia (Giugno 2012 – Dicembre 2012, mesi 7). Posizione finanziata Assegno da Ricerca.
  - d. Post-Doc presso il Dipartimento di Medicina Molecolare, Università degli studi di Roma La Sapienza, Italia (Gennaio 2013 – Dicembre 2015, mesi 36). Posizione finanziata dalla Fondazione Italiana per la Ricerca contro il Cancro (FIRC) mediante borsa di studio triennale intitolata a "David Raffaelli".
  - e. Post-Doc presso l'Istituto Italiano di Tecnologia, Center for Life Nano Science (CLNS@Sapienza) Roma, Italia (Gennaio 2016 – data domanda, mesi 37).

4. Attività di formazione, come da Curriculum Vitae e riportata di seguito: VALUTABILE
  - a. Corso di microscopia a contrasto e a fluorescenza, NIKON, presso l'Università degli studi di Roma La Sapienza, Italia (Giugno 2018).
  - b. Corso in "Scienza degli animali da Laboratorio", FELASA-cat B n.023/09-Functions A,C,D (Dir 63/2010/UE), presso lo European Brain Research Institute (CERC), Roma, Italia (Novembre 2015).
  - c. Corso Base in "Scienza degli animali da Laboratorio", presso l'Università degli studi di Roma La Sapienza, Italia (Dicembre 2014).
  
5. Realizzazione di attività progettuale pertinente al settore concorsuale: VALUTABILE
  
6. Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi, come riportata di seguito: VALUTABILE
  - a. Principale investigatore per il progetto dal titolo "Targeting replication stress in brain tumors", (Gennaio 2016 – data domanda).
  - b. Principale investigatore del programma di ricerca dal titolo "Inattivazione della risposta al danno del DNA: nuovo approccio terapeutico per i tumori dipendenti da MYCN", (Giugno 2012 – Dicembre 2015).
  - c. Partecipazione al programma di ricerca dal titolo "Interazione funzionale tra MYCN e le molecole della risposta al danno del DNA"
  - d. Partecipazione al programma di ricerca dal titolo "Ruolo delle proteine coinvolte nella riparazione delle rotture della doppia elica del DNA".
  - e. Partecipazione al programma di ricerca dal titolo "Inattivazione funzionale del complesso MRE11/RAD50/NBS1 nei modelli cellulari di Neuroblastoma".
  
7. Attività di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali, come riportata di seguito: VALUTABILE
  - a. 2018, ANR, Advances in Neuroblastoma Research; San Francisco, California, USA. Oral presentation 248 'MRE11 inhibition highlights a replication stress-dependent vulnerability of MYCN amplified neuroblastoma'.
  - b. 2018, Key targets and new therapeutic approaches for neuroblastoma: from the bench to the bedside; Chieti, Italy. Oral presentation 'MRE11 inhibition highlights a replication stress-dependent vulnerability of MYCN amplified neuroblastoma'.
  - c. 2011, 24° Convegno Annuale dell'Associazione Italiana di Colture Cellulari (ONLUS-AICC); Istituto Nazionale Tumori Regina Elena, Rome, Italy. Oral presentation P34: "The DNA damage Response induced by MYCN: potential targets for the treatment of MYCN amplified neuroblastoma.
  - d. 2010, Genetic Instability and DNA repair: new paradigms for translational research; Istituto Superiore di Sanità, Rome, Italy. Oral presentation P07 "Mycn transcriptionally controls the expression of the Nijmegen breakage syndrome gene product p95 nibrin/nbs1.
  
8. Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca, come di seguito elencati: VALUTABILE

- a. 2018, premio migliori giovani ricercatrici del congresso ANR 2018 tenutosi a San Francisco (Travel Grant sponsorizzato dalla Fondazione Villa Joep).
- b. 2013, concorso per borsa di studio triennale "David Raffaelli" finanziata dalla FIRC
- c. 2011, concorso borsa di studio annuale "Teresa Ariaudo" finanziata dall'Istituto Pasteur, fondazione Cenci-Bolognetti.

#### VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

1. Titolo della pubblicazione: Capalbo C, Belardinilli F, Raimondo D, Milanetti E, Malapelle U, Pisapia P, Magri V, Prete A, Pecorari S, Colella M, Coppa A, Bonfiglio C, Nicolussi A, Valentini V, Tessitore A, Cardinali B, **Petroni M**, Infante P, Santoni M, Filetti M, Colicchia V, Paci P, Mezi S, Longo F, Cortesi E, Marchetti P, Troncone G, Bellavia D, Canettieri G, Giannini G. A Simplified Genomic Profiling Approach Predicts Outcome in Metastatic Colorectal Cancer. *Cancers (Basel)*. 2019 Jan 27;11(2). VALUTABILE
2. Titolo della pubblicazione: **M. Petroni**, F. Sardina, P. Infante, A. Bartolazzi, E. Locatelli, F. Fabretti, S. Di Giulio, C. Capalbo, B. Cardinali, A. Coppa, A. Tessitore, V. Colicchia, M. Sahún-Roncero, F. Belardinilli, L. Di Marcotullio, S. Soddu, M. Comes Franchini, E. Petricci, A. Gulino, G. Giannini. MRE11 inhibition highlights a replication stress-dependent vulnerability of MYCN-driven tumors. *Cell death and disease*. 2018 Aug; 9:895 VALUTABILE
3. Titolo della pubblicazione: Infante P., Faedda R, Bernardi F., Bufalieri F., Severini L.L., Alfonsi R., Mazzà D., Siler M., Coni S., Po A., **Petroni M.**, Ferretti E., Mori M., De Smaele E., Canettieri G., Capalbo C., Maroder M., Screpanti I., Kool M., Pfister S.M., Guardavaccaro D., Gulino A., Di Marcotullio L. Itch-/Arrestin 2-dependent non proteolytic ubiquitylation of Sufu controls Hedgehog signalling and medulloblastoma tumorigenesis. *Nature communications*. 2018 Mar; 9:976. VALUTABILE
4. Titolo della pubblicazione: V Colicchia\*, **M Petroni,\*** G Guarguaglini, F Sardina, M Sahún-Roncero, M Carbonari, B Ricci, C Heil, C Capalbo, F Belardinilli, A Coppa, G Peruzzi, I Screpanti, P Lavia, A Gulino and G Giannini. PARP inhibitors enhance replication stress and cause mitotic catastrophe in MYCN-dependent neuroblastoma. *Oncogene*. 2017 Aug; 36(33):4682-4691. \*equal contribution. VALUTABILE
5. Titolo della pubblicazione: **Petroni M** and Giuseppe Giannini. A MYCN-MRN complex axis controls replication stress for a safe expansion of neuroprogenitor cells. *Molecular & cellular Oncology*. 2016, VOL. 3, NO. 2, e1079673. VALUTABILE
6. Titolo della pubblicazione: **Petroni M**, Sardina F, Heil C, Sahún-Roncero M, Colicchia V, Veschi V, Albin S, Fruci D, Ricci B, Soriani A, Di Marcotullio L, Screpanti I, Gulino A, Giannini G. The MRN complex is transcriptionally regulated by MYCN during neural cell proliferation to control replication stress. *Cell Death Differ*. 2016 Feb;23(2):197-206. VALUTABILE
7. Titolo della pubblicazione: Belardinilli F, Capalbo C, Buffone A, **Petroni M**, Colicchia V, Ferraro S, Zani M, Nicolussi A, D'Inzeo S, Coppa A, Screpanti I, Gulino A, Giannini G. Validation of the Ion Torrent PGM sequencing for the prospective routine molecular diagnostic of colorectal cancer. *Clin Biochem*. 2015 Sep;48(13-14):908-10. VALUTABILE
8. Titolo della pubblicazione: Veschi V, **Petroni M**, Bartolazzi A, Altavista P, Dominici C, Capalbo C, Boldrini R, Castellano A, McDowell HP, Pizer B, Frati L, Screpanti I, Gulino A and

- Giannini G. Galectin-3 is a marker of favorable prognosis and a biologically relevant molecule in neuroblastic tumors. Cell Death and Disease. 2014 March;5,e1100. VALUTABILE
9. Titolo della pubblicazione: Veschi V, **Petroni M**, Cardinali B, Dominici C, Screpanti I, Frati L, Bartolazzi A, Gulino A, Giannini G. Galectin-3 Impairment of MYCN-Dependent Apoptosis-Sensitive Phenotype Is Antagonized by Nutlin-3 in Neuroblastoma Cells. PLoS One. 2012;7(11):e49139. VALUTABILE
  10. Titolo della pubblicazione: **Petroni M**, Veschi V, Gulino A, Giannini G. Molecular mechanisms of MYCN-dependent apoptosis and the MDM2-p53 pathway: an Achilles' heel to be exploited for the therapy of MYCN-amplified neuroblastoma. Frontiers in Oncology. 2012;2:141. VALUTABILE
  11. Titolo della pubblicazione: Massimi I, Guerrieri F, **Petroni M**, Veschi V, Truffa S, Screpanti I, Frati L, Levrero M, Gulino A, Giannini G. The HMGA1 protooncogene frequently deregulated in cancer is a transcriptional target of E2F1. Molecular Carcinogenesis. 2013 Jul;52(7):526-34. VALUTABILE
  12. Titolo della pubblicazione: **Petroni M**, Veschi V, Prodosmo A, Rinaldo C, Massimi I, Carbonari M, Dominici C, McDowell HP, Rinaldi C, Screpanti I, Frati L, Bartolazzi A, Gulino A, Soddu S, Giannini G. MYCN Sensitizes Human Neuroblastoma to Apoptosis by HIPK2 Activation through a DNA Damage Response. Molecular Cancer Research. 2011 Jan;9(1):67-77. VALUTABILE
  13. Titolo della pubblicazione: Mellone M, Rinaldi C, Massimi I, **Petroni M**, Veschi V, Talora C, Truffa S, Stabile H, Frati L, Screpanti I, Gulino A and Giannini G. Human Papilloma Virus dependent HMGA1 expression is a relevant step in cervical carcinogenesis. Neoplasia. 2008 Aug;10(8):773-81. VALUTABILE

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La candidata presenta una produzione complessiva pari a n. 18 pubblicazioni, di cui 13 elette ai fini della valutazione.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 11,40

Letto, approvato e sottoscritto.

Firma del Commissari

Prof. Isabella Screpanti

Prof. Alessandro Sgambato

Prof. Adriano Angelucci

ALLEGATO 2/B

GIUDIZI INDIVIDUALI E COLLEGIALI

**PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 06/A2 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE MED/04 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI MEDICINA MOLECOLARE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA", BANDO DEL 15/01/2019, PROT. 73/2019 - CODICE BANDO MYCN/2018, PUBBLICATO IN G.U. IV SERIE SPECIALE N. 4 DEL 15/01/2019**

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 10,40 e procede ad elaborare la valutazione individuale e collegiale dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati.

**CANDIDATA: Dott.ssa Marialaura Petroni.**

COMMISSARIO Screpanti

TITOLI

Valutazione sui titoli

La Candidata Petroni risulta in possesso di 8 titoli tra quelli individuati e definiti dalla Commissione nella prima riunione e tutti i titoli elencati nel curriculum, come di seguito elencati, risultano congrui, rispetto al settore concorsuale.

1. Dottorato di Ricerca in Endocrinologia e Medicina Molecolare, Università degli Studi di Roma La Sapienza: CONGRUO.
2. TESI DI DOTTORATO, dal Titolo: Meccanismi di regolazione dell'apoptosi indotta da MYCN: CONGRUO.
3. Attività di ricerca, come da Curriculum Vitae:
  - a. Post-Doc presso il Dipartimento di Medicina Molecolare, Università degli studi di Roma La Sapienza, Italia (Dicembre 2010-Marzo 2011, mesi 4). Posizione finanziata da "Sapienza Innovazione".
  - b. Post-Doc presso il Dipartimento di Medicina Molecolare, Università degli studi di Roma La Sapienza, Italia (Aprile 2011 – Marzo 2012, mesi 12). Posizione finanziata dall'Istituto Pasteur, Fondazione Cenci-Bolognetti, mediante borsa di studio annuale intitolata a "Teresa Ariaudo".

- c. Post-Doc presso il Dipartimento di Medicina Molecolare, Università degli studi di Roma La Sapienza, Italia (Giugno 2012 – Dicembre 2012, mesi 7). Posizione finanziata Assegno da Ricerca.
  - d. Post-Doc presso il Dipartimento di Medicina Molecolare, Università degli studi di Roma La Sapienza, Italia (Gennaio 2013 – Dicembre 2015, mesi 36). Posizione finanziata dalla Fondazione Italiana per la Ricerca contro il Cancro (FIRC) mediante borsa di studio triennale intitolata a “David Raffaelli”.
  - e. Post-Doc presso l’Istituto Italiano Tecnologico, Center for Life Nano Science (CLNS@Sapienza) Roma, Italia (Gennaio 2016 – data domanda, mesi 37).
4. Attività di formazione, come da Curriculum Vitae:
- a. Corso di microscopia a contrasto e a fluorescenza, NIKON, presso l’Università degli studi di Roma La Sapienza, Italia (Giugno 2018).
  - b. Corso in “Scienza degli animali da Laboratorio”, FELASA-cat B n.023/09-Functions A,C,D (Dir 63/2010/UE), presso lo European Brain Research Institute (CERC), Roma, Italia (Novembre 2015).
  - c. Corso Base in “Scienza degli animali da Laboratorio”, presso l’Università degli studi di Roma La Sapienza, Italia (Dicembre 2014).
5. la realizzazione di attività progettuale relativamente al Settore Concorsuale 06/A2
6. organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi:
- a. Principale investigatore per il progetto dal titolo: “Targeting replication stress in brain tumors”.
  - b. Principale investigatore del programma di ricerca intitolato “Inattivazione della risposta al danno del DNA: nuovo approccio terapeutico per i tumori dipendenti da MYCN”.
  - c. Principale investigatore del programma di ricerca intitolato “Inattivazione della risposta al danno del DNA: nuovo approccio terapeutico per i tumori dipendenti da MYCN”.
  - d. Partecipazione al programma di ricerca: “Interazione funzionale tra MYCN e le molecole della risposta al danno del DNA”
  - e. Partecipazione al programma di ricerca: Ruolo delle proteine coinvolte nella riparazione delle rotture della doppia elica del DNA.
  - f. Partecipazione al programma di ricerca: Inattivazione funzionale del complesso MRE11/RAD50/NBS1 nei modelli cellulari di Neuroblastoma.
7. attività di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali:
- a. 2018, ANR advances in Neuroblastoma Research; San Francisco, California, USA. Oral presentation 248 ‘MRE11 inhibition highlights a replication stress-dependent vulnerability of MYCN amplified neuroblastoma’.
  - b. 2018, Key targets and new therapeutic approaches for neuroblastoma: from the bench to the bedside; Chieti, Italy. Oral presentation ‘MRE11 inhibition highlights a replication stress-dependent vulnerability of MYCN amplified neuroblastoma’.

- c. 2011, 24° Convegno Annuale dell'Associazione Italiana di Colture Cellulari (ONLUS-AICC); Istituto Nazionale Tumori Regina Elena, Rome, Italy. Oral presentation P34: "The DNA damage Response induced by MYCN: potential targets for the treatment of MYCN amplified neuroblastoma.
  - d. 2010, Genetic Instability and DNA repair: new paradigms for translational research; Istituto Superiore di Sanità, Rome, Italy. Oral presentation P07 "Mycn transcriptionally controls the expression of the Nijmegen breakage syndrome gene product p95 nibrin/nbs1.
8. premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca:
- a. 2018, migliori giovani ricercatrici del congresso ANR 2018 tenutosi a San Francisco (Travel Grant sponsorizzato dalla Fondazione Villa Joep).
  - b. 2013, borsa di studio triennale "David Raffaelli" finanziata dalla FIRC
  - c. 2011, borsa di studio annuale "Teresa Ariaudo" finanziata dall'Istituto Pasteur, fondazione Cenci-Bolognetti.

#### PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1. Titolo della pubblicazione: Capalbo C, Belardinilli F, Raimondo D, Milanetti E, Malapelle U, Pisapia P, Magri V, Prete A, Pecorari S, Colella M, Coppa A, Bonfiglio C, Nicolussi A, Valentini V, Tessitore A, Cardinali B, Petroni M, Infante P, Santoni M, Filetti M, Colicchia V, Paci P, Mezi S, Longo F, Cortesi E, Marchetti P, Troncone G, Bellavia D, Canettieri G, Giannini G. A Simplified Genomic Profiling Approach Predicts Outcome in Metastatic Colorectal Cancer. *Cancers (Basel)*. 2019 Jan 27;11(2). IF2017: 5,326. BUONO, CONGRUO.
2. Titolo della pubblicazione: M. Petroni, F. Sardina, P. Infante, A. Bartolazzi, E. Locatelli, F. Fabretti, S. Di Giulio, C. Capalbo, B. Cardinali, A. Coppa, A. Tessitore, V. Colicchia, M. Sahún Roncero, F. Belardinilli, L. Di Marcotullio, S. Soddu, M. Comes Franchini, E. Petricci, A. Gulino, G. Giannini. MRE11 inhibition highlights a replication stress-dependent vulnerability of MYCN-driven tumors. *Cell death and disease*. 2018 Aug; 9:895. IF2017: 5,638. BUONO, CONGRUO.
3. Titolo della pubblicazione: Infante P., Faedda R, Bernardi F., Bufalieri F., Severini L.L., Alfonsi R., Mazzà D., Siler M., Coni S., Po A., Petroni M., Ferretti E., Mori M., De Smaele E., Canettieri G., Capalbo C., Maroder M., Screpanti I., Kool M., Pfister S.M., Guardavaccaro D., Gulino A., Di Marcotullio L. Itch/-Arrestin 2-dependent non proteolytic ubiquitylation of Sufu controls Hedgehog signalling and medulloblastoma tumorigenesis. *Nature communications*. 2018 Mar; 9:976. IF2017: 12,353. OTTIMO, CONGRUO
4. Titolo della pubblicazione: V Colicchia\*, M Petroni,\* G Guarguaglini, F Sardina, M Sahún-Roncero, M Carbonari, B Ricci, C Heil, C Capalbo, F Belardinilli, A Coppa, G Peruzzi, I Screpanti, P Lavia, A Gulino and G Giannini. PARP inhibitors enhance replication stress and cause mitotic catastrophe in MYCN-dependent neuroblastoma. *Oncogene*. 2017 Aug; 36(33):4682-4691. \*equal contribution IF2017: 6,854. BUONO, CONGRUO
5. Titolo della pubblicazione: Petroni M and Giuseppe Giannini. A MYCN-MRN complex axis controls replication stress for a safe expansion of neuroprogenitor cells. *Molecular & cellular Oncology*. 2016, VOL. 3, NO. 2, e1079673. IF2017: No IF. CONGRUO

6. Titolo della pubblicazione: Petroni M, Sardina F, Heil C, Sahún-Roncero M, Colicchia V, Veschi V, Albini S, Fruci D, Ricci B, Soriani A, Di Marcotullio L, Screpanti I, Gulino A, Giannini G. The MRN complex is transcriptionally regulated by MYCN during neural cell proliferation to control replication stress. *Cell Death Differ.* 2016 Feb;23(2):197-206. IF2017: 8,000. MOLTO BUONO, CONGRUO
7. Titolo della pubblicazione: Belardinilli F, Capalbo C, Buffone A, Petroni M, Colicchia V, Ferraro S, Zani M, Nicolussi A, D'Inzeo S, Coppa A, Screpanti I, Gulino A, Giannini G. Validation of the Ion Torrent PGM sequencing for the prospective routine molecular diagnostic of colorectal cancer. *Clin Biochem.* 2015 Sep;48(13-14):908-10. IF2017: 2,584. DISCRETO, CONGRUO
8. Titolo della pubblicazione: Veschi V, Petroni M, Bartolazzi A, Altavista P, Dominici C, Capalbo C, Boldrini R, Castellano A, McDowell HP, Pizer B, Frati L, Screpanti I, Gulino A and Giannini G. Galectin-3 is a marker of favorable prognosis and a biologically relevant molecule in neuroblastic tumors. *Cell Death and Disease.* 2014 March,5,e1100. IF2017: 5,638. BUONO, CONGRUO.
9. Titolo della pubblicazione: Veschi V, Petroni M, Cardinali B, Dominici C, Screpanti I, Frati L, Bartolazzi A, Gulino A, Giannini G. Galectin-3 Impairment of MYCN-Dependent Apoptosis-Sensitive Phenotype Is Antagonized by Nutlin-3 in Neuroblastoma Cells. *PLoS One.* 2012;7(11):e49139. IF2017: 2,766. DISCRETO, CONGRUO.
10. Titolo della pubblicazione: Petroni M, Veschi V, Gulino A, Giannini G. Molecular mechanisms of MYCN-dependent apoptosis and the MDM2-p53 pathway: an Achilles's heel to be exploited for the therapy of MYCN-amplified neuroblastoma. *Frontiers in Oncology.* 2012;2:141. IF2017: 4,416. BUONO, CONGRUO.
11. Titolo della pubblicazione: Massimi I, Guerrieri F, Petroni M, Veschi V, Truffa S, Screpanti I, Frati L, Levrero M, Gulino A, Giannini G. The HMGA1 protooncogene frequently deregulated in cancer is a transcriptional target of E2F1. *Molecular Carcinogenesis.* 2013 Jul;52(7):526-34. IF2017: 3,851. BUONO, CONGRUO.
12. Titolo della pubblicazione: Petroni M, Veschi V, Prodosmo A, Rinaldo C, Massimi I, Carbonari M, Dominici C, McDowell HP, Rinaldi C, Screpanti I, Frati L, Bartolazzi A, Gulino A, Soddu S, Giannini G. MYCN Sensitizes Human Neuroblastoma to Apoptosis by HIPK2 Activation through a DNA Damage Response. *Molecular Cancer Research.* 2011 Jan;9(1):67-77. IF2017: 4,597. BUONO, CONGRUO.
13. Titolo della pubblicazione: Mellone M, Rinaldi C, Massimi I, Petroni M, Veschi V, Talora C, Truffa S, Stabile H, Frati L, Screpanti I, Gulino A and Giannini G. Human Papilloma Virus dependent HMGA1 expression is a relevant step in cervical carcinogenesis. *Neoplasia.* 2008 Aug;10(8):773-81. IF2017: 4,994. BUONO, CONGRUO.

#### CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

##### Valutazione sulla produzione complessiva

La candidata PETRONI Marialaura presenta un'attività scientifica di elevata qualità per originalità e innovatività, congruente con il SSD MED/04, incentrata sull'oncologia molecolare ed in particolare sullo studio dei Meccanismi di regolazione dell'apoptosi indotta da MYCN. La candidata riporta una

produzione complessiva pari a n. 18 pubblicazioni a partire dal 2008, su riviste scientifiche, peer-reviewed, a diffusione internazionale, generalmente di impatto medio-alto e con punte di eccellenza (Cell Death and Differentiation, Nature Communications, Oncogene). L'insieme delle pubblicazioni le consente di raggiungere un numero di citazioni totali pari a 137, un numero medio di citazioni per pubblicazione di 7,6 e un indice di Hirsch pari a 9 (fonte: SCOPUS). L'impact factor totale è di 77,06 con un Impact factor medio di 4,4).

Nel complesso, le 13 pubblicazioni presentate ai fini della valutazione documentano la continuità del suo lavoro e spesso un'ottima collocazione editoriale con un IF totale di 71,34, un impact factor medio di 5,48 ed un totale di 126 citazioni. Il numero medio di citazioni per pubblicazione è di: 9,69 secondo Scopus. Il contributo individuale della candidata emerge con chiarezza (primo e co-primo nome) in 6 delle 13 pubblicazioni selezionate. In altre 2 delle 13 pubblicazioni la candidata è comunque in posizione preminente (secondo nome). In diverse pubblicazioni il Commissario Screpanti è presente tra gli autori, mai però in posizione preminente o come corresponding. Complessivamente le pubblicazioni presentate dimostrano un alto grado di originalità, risultando inoltre attinenti al programma di ricerca oggetto del bando. Si ritiene quindi che la candidata possa essere ammessa a sostenere il colloquio

## COMMISSARIO SGAMBATO

### TITOLI

#### Valutazione sui titoli

La valutazione del curriculum e dei titoli presentati, ha evidenziato che la candidata Marialaura PETRONI risulta in possesso dei seguenti titoli, fra quelli identificati come valutabili nella prima riunione, ritenuti congrui rispetto al settore concorsuale:

1. TESI DI DOTTORATO, dal Titolo: Meccanismi di regolazione dell'apoptosi indotta da MYCN: CONGRUO.
2. DOTTORATO DI RICERCA in Endocrinologia e Medicina Molecolare, Università degli Studi di Roma La Sapienza.
3. ATTIVITA' DI RICERCA presso qualificati istituti italiani:
  - a. Post-Doc presso il Dipartimento di Medicina Molecolare, Università degli studi di Roma La Sapienza, Italia (Dicembre 2010-Marzo 2011, mesi 4). Posizione finanziata da "Sapienza Innovazione".
  - b. Post-Doc presso il Dipartimento di Medicina Molecolare, Università degli studi di Roma La Sapienza, Italia (Aprile 2011 – Marzo 2012, mesi 12). Posizione finanziata dall'Istituto Pasteur, Fondazione Cenci-Bolognetti, mediante borsa di studio annuale intitolata a "Teresa Ariaudo".
  - c. Assegno di Ricerca presso il Dipartimento di Medicina Molecolare, Università degli studi di Roma La Sapienza per un progetto dal titolo "Interazione funzionale tra MYCN e le molecole della riposta al danno del DNA" (Giugno 2012 – Dicembre 2012, mesi 7).

- d. Post-Doc presso il Dipartimento di Medicina Molecolare, Università degli studi di Roma La Sapienza, Italia (Gennaio 2013 – Dicembre 2015, mesi 36). Posizione finanziata dalla Fondazione Italiana per la Ricerca contro il Cancro (FIRC) mediante borsa di studio triennale intitolata a “David Raffaelli”.
  - e. Post-Doc presso l’Istituto Italiano Tecnologico, Center for Life Nano Science (CLNS@Sapienza) Roma, Italia (Gennaio 2016 – data di presentazione della domanda alla presente procedura).
4. ATTIVITA’ DI FORMAZIONE presso qualificati istituti italiani:
- a. Corso di microscopia a contrasto e a fluorescenza, NIKON, presso l’Università degli studi di Roma La Sapienza, Italia (Giugno 2018).
  - b. Corso in “Scienza degli animali da Laboratorio”, FELASA-cat B n.023/09-Functions A,C,D (Dir 63/2010/UE), presso lo European Brain Research Institute (CERC), Roma, Italia (Novembre 2015).
  - c. Corso Base in “Scienza degli animali da Laboratorio”, presso l’Università degli studi di Roma La Sapienza, Italia (Dicembre 2014).
5. REALIZZAZIONE DI ATTIVITA’ PROGETTUALE relativamente al Settore Concorsuale 06/A2
- a. Progetto dal titolo “Meccanismi regolatori dell’apoptosi indotta da MYCN” (2007-2010)
  - b. Progetto dal titolo “Interazione funzionale tra MYCN e le molecole della risposta al danno del DNA” (2010-2012).
  - c. Progetto dal titolo “Inattivazione della risposta al danno del DNA: nuovo approccio terapeutico per i tumori dipendenti da MYCN” (2013- 2015)
  - d. Progetto dal titolo “Bersagliare lo stress replicativo nei tumori dipendenti dall’oncogene MYCN” (2016-oggi)
6. ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO GRUPPI DI RICERCA nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi:
- a. Principale investigatore per il progetto dal titolo: “Targeting replication stress in brain tumors” (Istituto Italiano Tecnologico, CLNS@Sapienza, Roma)(2016-oggi).
  - b. Principale investigatore del programma di ricerca intitolato “Inattivazione della risposta al danno del DNA: nuovo approccio terapeutico per i tumori dipendenti da MYCN” (borsa di studio FIRC, presso Università degli studi di Roma La Sapienza)(2013-2015) .
  - c. Partecipazione al programma di ricerca: “Interazione funzionale tra MYCN e le molecole della risposta al danno del DNA”( Università degli studi di Roma La Sapienza)(2012)
  - d. Partecipazione al programma di ricerca: Ruolo delle proteine coinvolte nella riparazione delle rotture della doppia elica del DNA(borsa finanziata Fondazione Cenci-Bolognetti, presso Università degli studi di Roma La Sapienza)(2011-2012).
  - e. Partecipazione al programma di ricerca: Inattivazione funzionale del complesso MRE11/RAD50/NBS1 nei modelli cellulari di Neuroblastoma (borsa finanziata da Sapienza Innovazione, Università degli studi di Roma La Sapienza)(2010-2011).

7. ATTIVITA' DI RELATORE a congressi e convegni nazionali e internazionali:
  - a. 2018, Presentazione orale 'MRE11 inhibition highlights a replication stress-dependent vulnerability of MYCN amplified neuroblastoma' al congresso ANR advances in Neuroblastoma Research; San Francisco, California, USA.
  - b. 2018, Presentazione orale 'MRE11 inhibition highlights a replication stress-dependent vulnerability of MYCN amplified neuroblastoma' Al congresso Key targets and new therapeutic approaches for neuroblastoma: from the bench to the bedside; Chieti.
  - c. 2011, Presentazione orale "The DNA damage Response induced by MYCN: potential targets for the treatment of MYCN amplified neuroblastoma" al 24° Convegno Annuale dell'Associazione Italiana di Colture Cellulari (ONLUS-AICC); Istituto Nazionale Tumori Regina Elena, Roma.
  - d. 2010, Presentazione orale "Mycn transcriptionally controls the expression of the Nijmegen breakage syndrome gene product p95 nibrin/nbs1" al congresso Genetic Instability and DNA repair: new paradigms for translational research; Istituto Superiore di Sanità, Roma.
  
8. PREMI E RICONOSCIMENTI nazionali e internazionali per attività di ricerca:
  - a. 2018, premio giovane ricercatrice per un contributo dal titolo "MRE11 inhibition highlights a replication stress-dependent vulnerability of MYCN amplified neuroblastoma" presentato al congresso ANR 2018 tenutosi a San Francisco (Travel Grant sponsorizzato dalla Fondazione Villa Joep).
  - b. 2013, vincitrice della borsa di studio triennale "David Raffaelli" finanziata dalla FIRC
  - c. 2011, vincitrice della borsa di studio annuale "Teresa Ariaudo" finanziata dall'Istituto Pasteur, fondazione Cenci-Bolognetti per un progetto di ricerca "Ruolo delle proteine coinvolte nella riparazione delle rotture della doppia elica del DNA".

#### PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1. Capalbo C, Belardinilli F, Raimondo D, Milanetti E, Malapelle U, Pisapia P, Magri V, Prete A, Pecorari S, Colella M, Coppa A, Bonfiglio C, Nicolussi A, Valentini V, Tessitore A, Cardinali B, Petroni M, Infante P, Santoni M, Filetti M, Colicchia V, Paci P, Mezi S, Longo F, Cortesi E, Marchetti P, Troncone G, Bellavia D, Canettieri G, Giannini G. A Simplified Genomic Profiling Approach Predicts Outcome in Metastatic Colorectal Cancer. *Cancers (Basel)*. 2019 Jan 27;11(2). IF2017: 5,326. BUONA, CONGRUA.
2. M. Petroni, F. Sardina, P. Infante, A. Bartolazzi, E. Locatelli, F. Fabretti, S. Di Giulio, C. Capalbo, B. Cardinali, A. Coppa, A. Tessitore, V. Colicchia, M. Sahùn Roncero, F. Belardinilli, L. Di Marcotullio, S. Soddu, M. Comes Franchini, E. Petricci, A. Gulino, G. Giannini. MRE11 inhibition highlights a replication stress-dependent vulnerability of MYCN-driven tumors. *Cell death and disease*. 2018 Aug; 9:895. IF2017: 5,638. BUONA, CONGRUA.
3. Infante P., Faedda R, Bernardi F., Bufalieri F., Severini L.L., Alfonsi R., Mazzà D., Siler M., Coni S., Po A., Petroni M., Ferretti E., Mori M., De Smaele E., Canettieri G., Capalbo C., Maroder M., Screpanti I., Kool M., Pfister S.M., Guardavaccaro D., Gulino A., Di Marcotullio L. Itch/-Arrestin 2-dependent non proteolytic ubiquitylation of Sufu controls Hedgehog signalling and medulloblastoma tumorigenesis. *Nature communications*. 2018 Mar; 9:976. IF2017: 12,353. OTTIMA, CONGRUA

4. V Colicchia\*, M Petroni,\* G Guarguaglini, F Sardina, M Sahún-Roncero, M Carbonari, B Ricci, C Heil, C Capalbo, F Belardinilli, A Coppa, G Peruzzi, I Screpanti, P Lavia, A Gulino and G Giannini. PARP inhibitors enhance replication stress and cause mitotic catastrophe in MYCN-dependent neuroblastoma. *Oncogene*. 2017 Aug; 36(33):4682-4691. \*equal contribution IF2017: 6,854. BUONA, CONGRUA
5. Petroni M and Giuseppe Giannini. A MYCN-MRN complex axis controls replication stress for a safe expansion of neuroprogenitor cells. *Molecular & cellular Oncology*. 2016, VOL. 3, NO. 2, e1079673. IF2017: No IF. CONGRUA
6. Titolo della pubblicazione: Petroni M, Sardina F, Heil C, Sahún-Roncero M, Colicchia V, Veschi V, Albin S, Fruci D, Ricci B, Soriani A, Di Marcotullio L, Screpanti I, Gulino A, Giannini G. The MRN complex is transcriptionally regulated by MYCN during neural cell proliferation to control replication stress. *Cell Death Differ*. 2016 Feb;23(2):197-206. IF2017: 8,000. MOLTO BUONA, CONGRUA
7. Belardinilli F, Capalbo C, Buffone A, Petroni M, Colicchia V, Ferraro S, Zani M, Nicolussi A, D'Inzeo S, Coppa A, Screpanti I, Gulino A, Giannini G. Validation of the Ion Torrent PGM sequencing for the prospective routine molecular diagnostic of colorectal cancer. *Clin Biochem*. 2015 Sep;48(13-14):908-10. IF2017: 2,584. DISCRETA, CONGRUA
8. Veschi V, Petroni M, Bartolazzi A, Altavista P, Dominici C, Capalbo C, Boldrini R, Castellano A, McDowell HP, Pizer B, Frati L, Screpanti I, Gulino A and Giannini G. Galectin-3 is a marker of favorable prognosis and a biologically relevant molecule in neuroblastic tumors. *Cell Death and Disease*. 2014 March,5,e1100. IF2017: 5,638. BUONA, CONGRUA
9. Veschi V, Petroni M, Cardinali B, Dominici C, Screpanti I, Frati L, Bartolazzi A, Gulino A, Giannini G. Galectin-3 Impairment of MYCN-Dependent Apoptosis-Sensitive Phenotype Is Antagonized by Nutlin-3 in Neuroblastoma Cells. *PLoS One*. 2012;7(11):e49139. IF2017: 2,766. DISCRETA, CONGRUA
10. Petroni M, Veschi V, Gulino A, Giannini G. Molecular mechanisms of MYCN-dependent apoptosis and the MDM2-p53 pathway: an Achille's heel to be exploited for the therapy of MYCN-amplified neuroblastoma. *Frontiers in Oncology*. 2012;2:141. IF2017: 4,416. BUONA, CONGRUA
11. Massimi I, Guerrieri F, Petroni M, Veschi V, Truffa S, Screpanti I, Frati L, Levrero M, Gulino A, Giannini G. The HMGA1 protooncogene frequently deregulated in cancer is a transcriptional target of E2F1. *Molecular Carcinogenesis*. 2013 Jul;52(7):526-34. IF2017: 3,851. BUONA, CONGRUA
12. Petroni M, Veschi V, Prodosmo A, Rinaldo C, Massimi I, Carbonari M, Dominici C, McDowell HP, Rinaldi C, Screpanti I, Frati L, Bartolazzi A, Gulino A, Soddu S, Giannini G. MYCN Sensitizes Human Neuroblastoma to Apoptosis by HIPK2 Activation through a DNA Damage Response. *Molecular Cancer Research*. 2011 Jan;9(1):67-77. IF2017: 4,597. BUONA, CONGRUA
13. Mellone M, Rinaldi C, Massimi I, Petroni M, Veschi V, Talora C, Truffa S, Stabile H, Frati L, Screpanti I, Gulino A and Giannini G. Human Papilloma Virus dependent HMGA1 expression is a relevant step in cervical carcinogenesis. *Neoplasia*. 2008 Aug;10(8):773-81. IF2017: 4,994. BUONA, CONGRUA

## CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

### Valutazione sulla produzione complessiva

La produzione scientifica della candidata Marialaura PETRONI si colloca nell'ambito della oncologia molecolare, è congruente con il SSD MED/04 e pienamente rispondente ai criteri di originalità, innovatività e rigore metodologico richiesti per il settore scientifico-disciplinare MED/04.

Complessivamente, la candidata riporta n. 18 pubblicazioni su riviste scientifiche peer-reviewed, a diffusione internazionale di impatto medio-alto. L'insieme delle pubblicazioni le consente di raggiungere un numero di citazioni totali pari a 137, con un numero medio di citazioni per pubblicazione di 7,6 e un H-index pari a 9 (fonte: SCOPUS). L'impact factor totale è di 77,06 con un Impact factor medio di 4,4.

Le pubblicazioni presentate (n=13) sono nel complesso di elevata qualità scientifica e rilevanza nel settore e permettono di totalizzare un IF totale di 71,34 con un IF medio di 5,48 ed un totale di 126 citazioni. La candidata risulta primo autore in 6 delle 13 pubblicazioni presentate, a conferma del ruolo preminente svolto dalla stessa nello svolgimento delle relative attività sperimentali.

Le tematiche affrontate nelle pubblicazioni presentate, nonché nella tesi di dottorato, sono rilevanti e hanno contribuito all'avanzamento delle conoscenze nei vari ambiti con particolare riguardo per i meccanismi che regolano l'attività proliferativa e l'apoptosi nelle cellule tumorali la cui identificazione può avere importanti ricadute traslazionali sia in ambito diagnostico/prognostico che terapeutico.

In conclusione, l'analisi del curriculum e delle pubblicazioni scientifiche evidenzia l'intensa attività scientifica svolta con continuità e lungo linee di sviluppo coerenti che hanno permesso alla candidata Marialaura PETRONI di raggiungere un elevato grado di maturità scientifica che la rendono idonea a proseguire nella procedura selettiva e a ricoprire il ruolo previsto dal bando.

## COMMISSARIO Angelucci

### TITOLI

#### Valutazione sui titoli

Considerando i criteri di valutazione definiti e approvati dalla commissione nella prima riunione e dopo aver visionato il curriculum della candidata, la dott.ssa MARIALaura PETRONI risulta in possesso della larga maggioranza dei titoli individuati. Tali titoli valutabili sono riportati in maniera analitica di seguito e risultano CONGRUI rispetto al settore concorsuale in oggetto.

1. Dottorato di Ricerca in Endocrinologia e Medicina Molecolare, Università degli Studi di Roma La Sapienza: CONGRUO.
2. TESI DI DOTTORATO, dal Titolo: Meccanismi di regolazione dell'apoptosi indotta da MYCN: CONGRUO.
3. Attività di ricerca, come da Curriculum Vitae:
  - a. Post-Doc presso il Dipartimento di Medicina Molecolare, Università degli studi di Roma La Sapienza, Italia (Dicembre 2010-Marzo 2011, mesi 4). Posizione finanziata da "Sapienza Innovazione".

- b. Post-Doc presso il Dipartimento di Medicina Molecolare, Università degli studi di Roma La Sapienza, Italia (Aprile 2011 – Marzo 2012, mesi 12). Posizione finanziata dall'Istituto Pasteur, Fondazione Cenci-Bolognetti, mediante borsa di studio annuale intitolata a "Teresa Ariaudo".
  - c. Post-Doc presso il Dipartimento di Medicina Molecolare, Università degli studi di Roma La Sapienza, Italia (Giugno 2012 – Dicembre 2012, mesi 7). Posizione finanziata Assegno da Ricerca.
  - d. Post-Doc presso il Dipartimento di Medicina Molecolare, Università degli studi di Roma La Sapienza, Italia (Gennaio 2013 – Dicembre 2015, mesi 36). Posizione finanziata dalla Fondazione Italiana per la Ricerca contro il Cancro (FIRC) mediante borsa di studio triennale intitolata a "David Raffaelli".
  - e. Post-Doc presso l'Istituto Italiano Tecnologico, Center for Life Nano Science (CLNS@Sapienza) Roma, Italia (Gennaio 2016 – data domanda, mesi 37).
4. Attività di formazione, come da Curriculum Vitae:
    - a. Corso di microscopia a contrasto e a fluorescenza, NIKON, presso l'Università degli studi di Roma La Sapienza, Italia (Giugno 2018).
    - b. Corso in "Scienza degli animali da Laboratorio", FELASA-cat B n.023/09-Functions A,C,D (Dir 63/2010/UE), presso lo European Brain Research Institute (CERC), Roma, Italia (Novembre 2015).
    - c. Corso Base in "Scienza degli animali da Laboratorio", presso l'Università degli studi di Roma La Sapienza, Italia (Dicembre 2014).
  5. la realizzazione di attività progettuale relativamente al Settore Concorsuale 06/A2
  6. organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi:
    - a. Principale investigatore per il progetto dal titolo: "Targeting replication stress in brain tumors".
    - b. Principale investigatore del programma di ricerca intitolato "Inattivazione della risposta al danno del DNA: nuovo approccio terapeutico per i tumori dipendenti da MYCN".
    - c. Principale investigatore del programma di ricerca intitolato "Inattivazione della risposta al danno del DNA: nuovo approccio terapeutico per i tumori dipendenti da MYCN".
    - d. Partecipazione al programma di ricerca: "Interazione funzionale tra MYCN e le molecole della risposta al danno del DNA"
    - e. Partecipazione al programma di ricerca: Ruolo delle proteine coinvolte nella riparazione delle rotture della doppia elica del DNA.
    - f. Partecipazione al programma di ricerca: Inattivazione funzionale del complesso MRE11/RAD50/NBS1 nei modelli cellulari di Neuroblastoma.
  7. attività di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali:
    - a. 2018, ANR advances in Neuroblastoma Research; San Francisco, California, USA. Oral presentation 248 'MRE11 inhibition highlights a replication stress-dependent vulnerability of MYCN amplified neuroblastoma'.

- b. 2018, Key targets and new therapeutic approaches for neuroblastoma: from the bench to the bedside; Chieti, Italy. Oral presentation 'MRE11 inhibition highlights a replication stress-dependent vulnerability of MYCN amplified neuroblastoma'.
  - c. 2011, 24° Convegno Annuale dell'Associazione Italiana di Colture Cellulari (ONLUS-AICC); Istituto Nazionale Tumori Regina Elena, Rome, Italy. Oral presentation P34: "The DNA damage Response induced by MYCN: potential targets for the treatment of MYCN amplified neuroblastoma.
  - d. 2010, Genetic Instability and DNA repair: new paradigms for translational research; Istituto Superiore di Sanità, Rome, Italy. Oral presentation P07 "Mycn transcriptionally controls the expression of the Nijmegen breakage syndrome gene product p95 nibrin/nbs1.
8. premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca:
- a. 2018, migliori giovani ricercatrici del congresso ANR 2018 tenutosi a San Francisco (Travel Grant sponsorizzato dalla Fondazione Villa Joep).
  - b. 2013, borsa di studio triennale "David Raffaelli" finanziata dalla FIRC
  - c. 2011, borsa di studio annuale "Teresa Ariaudo" finanziata dall'Istituto Pasteur, fondazione Cenci-Bolognetti.

#### PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1. Titolo della pubblicazione: Capalbo C, Belardinilli F, Raimondo D, Milanetti E, Malapelle U, Pisapia P, Magri V, Prete A, Pecorari S, Colella M, Coppa A, Bonfiglio C, Nicolussi A, Valentini V, Tessitore A, Cardinali B, Petroni M, Infante P, Santoni M, Filetti M, Colicchia V, Paci P, Mezi S, Longo F, Cortesi E, Marchetti P, Troncone G, Bellavia D, Canettieri G, Giannini G. A Simplified Genomic Profiling Approach Predicts Outcome in Metastatic Colorectal Cancer. *Cancers (Basel)*. 2019 Jan 27;11(2). IF2017: 5,326. BUONO, CONGRUO.
2. Titolo della pubblicazione: M. Petroni, F. Sardina, P. Infante, A. Bartolazzi, E. Locatelli, F. Fabretti, S. Di Giulio, C. Capalbo, B. Cardinali, A. Coppa, A. Tessitore, V. Colicchia, M. Sahùn Roncero, F. Belardinilli, L. Di Marcotullio, S. Soddu, M. Comes Franchini, E. Petricci, A. Gulino, G. Giannini. MRE11 inhibition highlights a replication stress-dependent vulnerability of MYCN-driven tumors. *Cell death and disease*. 2018 Aug; 9:895. IF2017: 5,638. BUONO, CONGRUO.
3. Titolo della pubblicazione: Infante P., Faedda R, Bernardi F., Bufalieri F., Severini L.L., Alfonsi R., Mazzà D., Siler M., Coni S., Po A., Petroni M., Ferretti E., Mori M., De Smaele E., Canettieri G., Capalbo C., Maroder M., Screpanti I., Kool M., Pfister S.M., Guardavaccaro D., Gulino A., Di Marcotullio L. Itch/-Arrestin 2-dependent non proteolytic ubiquitylation of Sufu controls Hedgehog signalling and medulloblastoma tumorigenesis. *Nature communications*. 2018 Mar; 9:976. IF2017: 12,353. OTTIMO, CONGRUO
4. Titolo della pubblicazione: V Colicchia\*, M Petroni,\* G Guarguaglini, F Sardina, M Sahùn-Roncero, M Carbonari, B Ricci, C Heil, C Capalbo, F Belardinilli, A Coppa, G Peruzzi, I Screpanti, P Lavia, A Gulino and G Giannini. PARP inhibitors enhance replication stress and cause mitotic catastrophe in MYCN-dependent neuroblastoma. *Oncogene*. 2017 Aug; 36(33):4682-4691. \*equal contribution IF2017: 6,854. BUONO, CONGRUO

5. Titolo della pubblicazione: Petroni M and Giuseppe Giannini. A MYCN-MRN complex axis controls replication stress for a safe expansion of neuroprogenitor cells. *Molecular & cellular Oncology*. 2016, VOL. 3, NO. 2, e1079673. IF2017: No IF. CONGRUO
6. Titolo della pubblicazione: Petroni M, Sardina F, Heil C, Sahún-Roncero M, Colicchia V, Veschi V, Albini S, Fruci D, Ricci B, Soriani A, Di Marcotullio L, Screpanti I, Gulino A, Giannini G. The MRN complex is transcriptionally regulated by MYCN during neural cell proliferation to control replication stress. *Cell Death Differ*. 2016 Feb;23(2):197-206. IF2017: 8,000. MOLTO BUONO, CONGRUO
7. Titolo della pubblicazione: Belardinilli F, Capalbo C, Buffone A, Petroni M, Colicchia V, Ferraro S, Zani M, Nicolussi A, D'Inzeo S, Coppa A, Screpanti I, Gulino A, Giannini G. Validation of the Ion Torrent PGM sequencing for the prospective routine molecular diagnostic of colorectal cancer. *Clin Biochem*. 2015 Sep;48(13-14):908-10. IF2017: 2,584. DISCRETO, CONGRUO
8. Titolo della pubblicazione: Veschi V, Petroni M, Bartolazzi A, Altavista P, Dominici C, Capalbo C, Boldrini R, Castellano A, McDowell HP, Pizer B, Frati L, Screpanti I, Gulino A and Giannini G. Galectin-3 is a marker of favorable prognosis and a biologically relevant molecule in neuroblastic tumors. *Cell Death and Disease*. 2014 March,5,e1100. IF2017: 5,638. BUONO, CONGRUO.
9. Titolo della pubblicazione: Veschi V, Petroni M, Cardinali B, Dominici C, Screpanti I, Frati L, Bartolazzi A, Gulino A, Giannini G. Galectin-3 Impairment of MYCN-Dependent Apoptosis-Sensitive Phenotype Is Antagonized by Nutlin-3 in Neuroblastoma Cells. *PLoS One*. 2012;7(11):e49139. IF2017: 2,766. DISCRETO, CONGRUO.
10. Titolo della pubblicazione: Petroni M, Veschi V, Gulino A, Giannini G. Molecular mechanisms of MYCN-dependent apoptosis and the MDM2-p53 pathway: an Achilles' heel to be exploited for the therapy of MYCN-amplified neuroblastoma. *Frontiers in Oncology*. 2012;2:141. IF2017: 4,416. BUONO, CONGRUO.
11. Titolo della pubblicazione: Massimi I, Guerrieri F, Petroni M, Veschi V, Truffa S, Screpanti I, Frati L, Levrero M, Gulino A, Giannini G. The HMGA1 protooncogene frequently deregulated in cancer is a transcriptional target of E2F1. *Molecular Carcinogenesis*. 2013 Jul;52(7):526-34. IF2017: 3,851. BUONO, CONGRUO.
12. Titolo della pubblicazione: Petroni M, Veschi V, Prodosmo A, Rinaldo C, Massimi I, Carbonari M, Dominici C, McDowell HP, Rinaldi C, Screpanti I, Frati L, Bartolazzi A, Gulino A, Soddu S, Giannini G. MYCN Sensitizes Human Neuroblastoma to Apoptosis by HIPK2 Activation through a DNA Damage Response. *Molecular Cancer Research*. 2011 Jan;9(1):67-77. IF2017: 4,597. BUONO, CONGRUO.
13. Titolo della pubblicazione: Mellone M, Rinaldi C, Massimi I, Petroni M, Veschi V, Talora C, Truffa S, Stabile H, Frati L, Screpanti I, Gulino A and Giannini G. Human Papilloma Virus dependent HMGA1 expression is a relevant step in cervical carcinogenesis. *Neoplasia*. 2008 Aug;10(8):773-81. IF2017: 4,994. BUONO, CONGRUO.

#### CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione sulla produzione complessiva

La produzione scientifica della candidata Marialaura PETRONI rispetta pienamente i criteri di originalità, innovatività e rigore metodologico richiesti per il settore scientifico-disciplinare MED/04. Le pubblicazioni nel complesso sono di alta qualità scientifica e di elevata rilevanza nella categoria dell'oncologia molecolare. Le tematiche affrontate sono importanti e contribuiscono in maniera significativa all'avanzamento delle conoscenze nella comunità scientifica di riferimento con particolare impatto per le vie di regolazione trascrizionale che sostengono la proliferazione tumorale e impediscono l'apoptosi. Importanti sono anche le ricadute traslazionali proposte nella diagnosi e terapia oncologica.

Tale giudizio è altresì supportato dagli indicatori bibliometrici per le 13 pubblicazioni con un IF totale di 71,34, un IF medio di 5,48 ed un totale di 126 citazioni, con alcune pubblicazioni su riviste di elevato IF nella categoria dell'oncologia molecolare. La prolificità e l'impatto scientifico della candidata è testimoniato da un indice di Hirsch (H-index) uguale a 9 (database Scopus).

Come si evince dal curriculum e dalle pubblicazioni il lavoro scientifico svolto dalla candidata è stato continuo e coerente nelle tematiche affrontate. Inoltre il contributo della candidata emerge chiaramente avendo firmato come primo autore 6 delle 13 pubblicazioni selezionate.

Complessivamente le pubblicazioni presentate dimostrano l'elevato grado di maturità scientifica della candidata, che rientra pienamente nel programma di ricerca oggetto del bando. Si ritiene quindi che la candidata venga ammessa a sostenere il colloquio.

## **GIUDIZIO COLLEGALE**

### TITOLI

#### Valutazione sui titoli

Considerando i criteri di valutazione definiti e approvati dalla commissione nella prima riunione e dopo aver visionato il curriculum della candidata, la dott.ssa MARIALaura PETRONI risulta in possesso della larga maggioranza dei titoli individuati. Tutti i titoli presentati risultano congrui sia al SSD che al programma di ricerca oggetto del bando.

### PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Le 13 pubblicazioni presentate ai fini della valutazione risultano tutte pienamente congrue sia al SSD che al programma di ricerca oggetto del bando e di buon livello. Il contributo individuale della candidata emerge con chiarezza risultando primo, co-primo nome o secondo autore in 8 delle 13 pubblicazioni.

### CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La candidata ha al suo attivo un totale di 18 pubblicazioni di buon, talvolta ottimo, livello, tutte pienamente congrue al Settore concorsuale, nonché al Settore Scientifico Disciplinare e al programma di ricerca oggetto del bando.

#### Valutazione sulla produzione complessiva

La produzione scientifica complessiva della candidata Marialaura PETRONI rispetta pienamente i criteri di originalità, innovatività e rigore metodologico richiesti per il settore scientifico-disciplinare MED/04. Le pubblicazioni nel complesso sono di alta qualità scientifica e di elevata rilevanza nella categoria dell'oncologia molecolare.

Le tematiche affrontate nelle pubblicazioni presentate ai fini valutativi, nonché nella tesi di dottorato, sono rilevanti e hanno contribuito all'avanzamento delle conoscenze sui meccanismi che regolano l'attività proliferativa e l'apoptosi nelle cellule tumorali, la cui identificazione può avere importanti ricadute traslazionali sia in ambito diagnostico/prognostico che terapeutico.

Alla luce delle valutazioni di cui sopra e dopo approfondito esame del profilo scientifico della candidata, la Commissione ritiene che la candidata sia in possesso dei titoli curriculari richiesti, che le pubblicazioni presentate dimostrino un ottimo grado di originalità per i temi di ricerca affrontati e pienamente attinenti al settore concorsuale, al settore scientifico-disciplinare e al programma di ricerca oggetto del bando. La Commissione pertanto ritiene la candidata idonea ad essere ammessa alla successiva fase di valutazione, sostenendo un colloquio pubblico in forma seminariale.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 11,40

Letto, approvato e sottoscritto.

Firma del Commissari

Prof. Isabella Screpanti

Prof. Alessandro Sgambato

Prof. Adriano Angelucci