

PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA A N. 1 POSTO DI RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO TIPOLOGIA B INDETTA CON D.R n. 1864/2015 del 22/06/2015 PER IL SSD MED/46 – SC 06/N1 – CODICE 02 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI MEDICINA MOLECOLARE – FACOLTA’ DI FARMACIA E MEDICINA DELL’UNIVERSITA’ DI ROMA LA SAPIENZA.

RELAZIONE RIASSUNTIVA

La Commissione giudicatrice per la Procedura selettiva di chiamata a n. 1 posto di ricercatore a tempo determinato SC 06/N1 - ssd MED/46 presso il Dipartimento di Medicina Molecolare, nominata con D.R. n. 3941/2015 del 27/11/2015 nelle persone di:

- Prof. Mauro Piantelli
- Prof. Giuseppe Lembo
- Prof. Edoardo Alesse

ha tenuto complessivamente n. 5 riunioni iniziando i lavori il 15/03/16 e concludendoli il 29/04/16.

I riunione: data 15/03/16 dalle ore 13:30 alle ore 14:30;

II riunione: data 25/03/16 dalle ore 15:00 alle ore 16:30;

III riunione: data 1/04/16 dalle ore 15:00 alle ore 12:00 del 5/04/16;

IV riunione: data 29/04/16 dalle ore 14:00 alle ore 16:00;

V riunione: data 29/04/16 dalle ore 16:15 alle ore 17:45;

La Commissione:

- nella **prima riunione** ha proceduto alla nomina del Presidente nella persona del Prof. Mauro Piantelli e del Segretario nella persona del Prof. Giuseppe Lembo; a fissare in dettaglio i criteri di massima per la valutazione dei candidati

- nella **seconda riunione** ha proceduto ad esaminare le domande di partecipazione al concorso dei candidati con i titoli allegati e le pubblicazioni; ad elencare i titoli e le pubblicazioni valutabili, per ogni candidato

- nella **terza riunione** ha proceduto all’esame dei titoli e delle pubblicazioni ai fini della formulazione del giudizio individuale da parte di ciascun commissario e quello collegiale espresso dalla Commissione;

- nella **quarta riunione** ha proceduto ai colloqui con i candidati per la discussione pubblica dei titoli e delle pubblicazioni, unitamente alla verifica della conoscenza della lingua straniera, secondo quanto previsto dal bando;

- nella **quinta riunione** ha proceduto ad esprimere i giudizi complessivi comparativi sui candidati ed alla nomina del vincitore della procedura valutativa nella persona del dott. Raimondo Domenico.

Il Prof. Giuseppe Lembo, Segretario della presente Commissione si impegna a consegnare al Responsabile del procedimento:

- una copia originale dei verbali n.4 e n.5 con i relativi allegati;
- una copia originale dei giudizi collegiali complessivi comparativi (allegato C) espressi su ciascun candidato;
- una copia originale della relazione riassuntiva dei lavori svolti.

Tutto il materiale sopra indicato viene consegnato in un plico chiuso e firmato da tutti i componenti la Commissione sui lembi di chiusura.

La Commissione viene sciolta alle ore 18:00

Roma, 29/04/16

Letto approvato e sottoscritto seduta stante.

La Commissione

- Prof. Mauro Piantelli

- Prof. Giuseppe Lembo

- Prof. Edoardo Alesse

ALLEGATO A

TITOLI E PUBBLICAZIONI VALUTABILI

CANDIDATO: D'UVA GABRIELE MATTEO

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

Preso atto dei titoli presentati dal candidato, la Commissione dichiara che i titoli presentati, appresso sottoelencati, sono validi e correttamente documentati:

1. Diploma di Laurea Magistrale in Biotecnologie – indirizzo Biotecnologie Industriali conseguito in data 17/10/2007 presso l'Università di Bologna, con votazione 104/110
NON VALUTABILE: Il Candidato non risulta in possesso della Laurea Magistrale in Scienze Biologiche, come da art.2 del bando di indizione della procedura, ovvero D.R. n.1864/2015 del 22/06/2015, ma della Laurea Magistrale in Biotecnologie, Indirizzo Biotecnologie Industriali.
2. Dottorato di Ricerca in Biotecnologie, Farmacologia e Tossicologia: Progetto n.1 Biotecnologie cellulari e molecolari - conseguito in data 10/05/2011 presso l'Università di Bologna "Alma Mater Studiorum"
VALUTABILE
3. Visiting PhD Student presso Weizmann Institute of Science, Israele dal 13/12/2009 al 30/06/2011
VALUTABILE
4. Postdoctoral fellow presso Weizmann Institute of Science, Israele dal 01/07/2011 al 31/12/2011
VALUTABILE
5. Postdoctoral fellow presso Weizmann Institute of Science, Israele dal 08/01/2012 al 31/03/2015
VALUTABILE

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

La Commissione prende atto che le pubblicazioni presentate dal candidato sono n.12 sotto elencate:

1. **D'Uva G** and Tzahor E. The key roles of ERBB2 in cardiac regeneration. Cell Cycle 2015, epub ahead of print
VALUTABILE
2. **D'Uva G**, Aharonov A, Lauriola M, Kain D, Yahalom-Ronen Y, Carvalho S, Weisinger K, Bassat E, Rajchman D, Yifa O, Lysenko M, Konfino T, Hegesh J, Brenner O, Neeman M, Yarden Y, Leor J, Sarig R, Harvey RP, Tzahor E. ERBB2 triggers mammalian heart regeneration by promoting cardiomyocyte dedifferentiation and proliferation. Nature Cell Biology 2015 May; 17: 627-38
VALUTABILE
3. Lauriola M, Enuka Y, Zeisel A, **D'Uva G**, Roth L, Sharon-Sevilla M, Lindzen M, Sharma K, Nevo N, Feldman M, Carvalho S, Cohen-Dvashi H, Kedmi M, Ben-Chetrit N, Chen A, Solmi R, Wiemann S, Schmitt F, Domany E, Yarden Y. Diurnal suppression of EGFR signalling by glucocorticoids and implications for tumour progression and treatment. Nature Communications 2014; 5: 5073
VALUTABILE
4. **D'Uva G***, Bertoni S, Lauriola M, De Carolis S, Pacilli A, D'Anello L, Santini D, Taffurelli M, Ceccarelli C, Yarden Y, Montanaro L, Bonafè M, Storci G (* corresponding author). Beta-catenin/HuR post-transcriptional machinery governs cancer stem cell features in response to hypoxia. Plos One 2013; 8: e80742
VALUTABILE
5. Lapid K, Itkin T, **D'Uva G**, Ovadya Y, Ludin A, Caglio G, Kalinkovich A, Golan K, Porat Z, Zollo M, Lapidot T. GSK3 β regulates physiological migration of stem/progenitor cells via cytoskeletal rearrangement. Journal of Clinical Investigation 2013 Apr; 123: 1705-17
VALUTABILE

6. Kollet O, Vagima Y, **D'Uva G**, Golan K, Canaani J, Itkin T, Gur-Cohen S, Kalinkovich A, Caglio G, Medaglia C, Ludin A, Lapid K, Shezen E, Neufeld-Cohen A, Varol D, Chen A, Lapidot T. Physiologic corticosterone oscillations regulate murine hematopoietic stem/progenitor cell proliferation and CXCL12 expression by bone marrow stromal progenitors. *Leukemia* 2013 Oct; 27: 2006-15
VALUTABILE
7. Ludin A, Itkin T, Gur-Cohen S, Mildner A, Shezen E, Golan K, Kollet O, Kalinkovich A, Porat Z, **D'Uva G**, Schajnovitz A, Voronov E, Brenner DA, Apte RN, Jung S, Lapidot T. Monocytes-macrophages that express a-smooth muscle actin preserve primitive hematopoietic cells in the bone marrow. *Nature Immunology* 2012 Nov; 13: 1072-82
VALUTABILE
8. Schajnovitz A, Itkin T, **D'Uva G**, Kalinkovich A, Golan K, Ludin A, Cohen D, Shulman Z, Avigdor A, Nagler A, Kollet O, Seger R, Lapidot T. CXCL12 secretion by bone marrow stromal cells is dependent on cell contact and mediated by connexin-43 and connexin-45 gap junctions. *Nature Immunology* 2011 May; 12: 391-8
VALUTABILE
9. **D'Uva G**. Stem cell pathways in the basal-like breast carcinoma: the role of beta-catenin and HIF-1alpha. PhD thesis in "Biotechnology, Pharmacology and Toxicology: Cellular and molecular Biotechnology", Alma Mater Studiorum - Università di Bologna. 2011 May, 10.
NON VALUTABILE in quanto trattasi di tesi di dottorato non pubblicata su riviste censure.
10. Lauriola M, Ugolini G, Rivetti S, Nanì S, Rosati G, Zanotti S, Montroni I, Manaresi A, Zattoni D, Belluzzi A, Castellani L, **D'Uva G**, Mattei G, Taffurelli M, Strippoli P, Solmi R. IL23R, NOD2/CARD15, ATG16L1 and PHOX2B polymorphisms in a group of patients with Crohn's disease and correlation with subphenotypes. *INT J MOL MED* 2011 Mar; 27: 469-77
VALUTABILE
11. D'Anello L, Sansone P, Storci G, Mitrugno V, **D'Uva G**, Chieco P, Bonafè M. Epigenetic control of the basal-like gene expression profile via Interleukin-6 in breast cancer cells. *Molecular Cancer* 2010; 9: 300
VALUTABILE
12. Storci G, Sansone P, Mari S, **D'Uva G**, Tavolari S, Guarnieri T, Taffurelli M, Ceccarelli C, Santini D, Chieco P, Marcu KB, Bonafè M. TNFalpha up-regulates SLUG via the NF-kappaB/HIF1alpha axis, which imparts breast cancer cells with a stem cell-like phenotype. *J CELL PHYSIOL* 2010 Nov; 225: 682-91
VALUTABILE

TESI DI DOTTORATO

"Vie di segnalazione staminali nel carcinoma mammario a fenotipo basale: il ruolo di beta-catenina e di HIF-1 ALPHA"

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a N. 12 pubblicazioni.

CANDIDATO: ORECCHIA ANGELA

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

La Commissione prende atto che i titoli presentati dal candidato sono i seguenti:

1. Laurea Magistrale in Scienze Biologiche conseguita nel 1987 presso l'Università di Roma "La Sapienza", con votazione di 110/110 e lode.
2. Esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Biologo superato presso l'Università di Roma "La Sapienza" nel 1997.
VALUTABILE

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

La Commissione prende atto che le pubblicazioni presentate dal candidato sono n.12 sotto elencate. La Candidata non presenta elenco pubblicazioni da valutare, ma solamente i pdf di n.12 pubblicazioni, di cui n.2 non sono neanche citate nel curriculum vitae allegato alla domanda.

1. T. Odorisio, M. Di Salvio, **A. Orecchia**, G. Di Zenzo, E. Piccinni, F. Cianfarani, A. Travaglione, P. Uva, B. Bellei, A. Conti, G. Zambruno, D. Castiglia. "Monozygotic twins discordant for recessive dystrophic epidermolysis bullosa phenotype highlight the role of TGF- β signalling in modifying disease severity." *Human Molecular Genetics* 2014 Mar 18
VALUTABILE
2. L. Luo, H. Uehara, T. Olsen, S. Das, X. Zhang, J. Simonis, K. Jackman, B. Archer, N. Singh, T. Miya, W. Huang, F. Ahmed, J. Ambati, C. Mamalis, V. Chiodo, W. Hauswirth, N. Ferrara, J. Baffi, G. Gao, P. Lacal, **A. Orecchia**, Y. Fu, Y. Le, Y. Liu, A. Jones, L. Owen, D. Holt, R. Albuquerque, W. Baehr, K. Thomas, D. Li, K. Chalam, M. Shibuya, S. Grisanti, D. Wilson and B. Ambati "Photoreceptor avascular privilege is shielded by soluble VEGF receptor-1" *Elife* 2013 Jun 18;2:e00324.
VALUTABILE
3. C. Paolini*, A. Orecchia*, C. M. Failla, P. Gallinari, G. Zambruno and C. Steinkühler "Skin equivalents: a tool for the discovery and validation of pharmacodynamic biomarkers" *Cancer Investigation*; 2013; 31:65–71 (*, equal contribution)
VALUTABILE
4. **A. Orecchia**, C. Scarponi, F. Di Felice, E. Cesarini, S. Avitabile, A. Mai, M.L. Mauro, V. Sirri, G. Zambruno, C. Albanesi, G. Camilloni, C.M. Failla "Sirtinol treatment reduces inflammation in human dermal microvascular endothelial cells" *PLoS ONE* 2011;6(9):e24307
VALUTABILE
5. P.M. Lacal, V. Morea, F. Ruffini, **A. Orecchia**, A.S. Dorio, C.M. Failla, S. Soro, L. Tentori, G. Zambruno, G. Graziani, A. Tramontano, and S. D'Atri "Inhibition of endothelial cell migration and angiogenesis by a vascular endothelial growth factor receptor -1 derived peptide" *Eur J Cancer*. 2008;44:1914-21.
VALUTABILE
6. S. Soro*, **A. Orecchia***, L. Morbidelli, P. Lacal, V. Morea, K. Ballmer-Hofer, F. Ruffini, M. Ziche, S. D'Atri, G. Zambruno, A. Tramontano and C.M. Failla "A proangiogenic peptide derived from vascular endothelial growth factor receptor-1 acts through $\alpha 5\beta 1$ integrin" *Blood* 2008;111:3479-88 (*, equal contribution)
VALUTABILE
7. B.K. Ambati, M. Nozaki, N. Singh, A. Takeda, P.D. Jani, T. Suthar, R.J.C. Albuquerque, E. Richter, E. Sakurai, M.T. Newcomb, M.E. Kleinman, R.B. Caldwell, Q. Lin, Y. Ogura, **A. Orecchia**, D.A. Samuelson, D. W. Agnew, J. St. Leger, W.R. Green, P.J. Mahasreshti, D.T. Curiel, D. Kwan, H. Marsh, S. Ikeda, L.J. Leiper, J. M. Collinson, S. Bogdanovich, T.S. Khurana, M. Shibuya, M.E. Baldwin, N. Ferrara, H.P. Gerber, S. De Falco, J. Witt, J.Z. Baffi, B.J. Raisler and J. Ambati "Corneal avascularity is due to soluble VEGF receptor-1" *Nature* 2006;443:993-7
VALUTABILE
8. M. Marcellini, N. De Luca, T. Riccioni, A. Ciucci, **A. Orecchia**, P. M. Lacal, F. Ruffini, M. Pesce, F. Cianfarani, G. Zambruno, A. Orlandi and C.M. Failla "Increased melanoma growth and metastasis spreading in mice overexpressing placenta growth factor" *Am J Pathol* 2006;169:643-54.
VALUTABILE
9. C. Schietroma, F. Cianfarani, P. Lacal, T. Odorisio, **A. Orecchia**, J. Kinitakis, S. D'Atri, C.M. Failla and G. Zambruno "Vascular endothelial growth factor-C expression correlates with lymph node localization of human melanoma metastases" *Cancer* 2003; 98: 789-97.
VALUTABILE
10. E. Dellambra, S. Prislei, A.L. Salvati, M.L. Madeddu, O. Golisano, E. Siviero, S. Bondanza, S. Cicuzza, **A. Orecchia**, F.G. Giancotti, G. Zambruno and M. De Luca "Gene correction of integrin beta4-dependent pyloric atresia-junctional epidermolysis bullosa keratinocytes establishes a role for beta 4 tyrosines 1422 and 1440 in hemidesmosome assembly." *J Biol Chem* 2001; 276: 41336-42.
VALUTABILE
11. Ruffini F1, Failla CM, **Orecchia A**, Bani MR, Dorio AS, Fortes C, Zambruno G, Graziani G, Giavazzi R, D'Atri S, Lacal PM. "Expression of the soluble vascular endothelial growth factor receptor-1 in cutaneous melanoma: role in tumour progression." *Br J Dermatol*. 2011 May;164(5):1061-70. doi: 10.1111/j.1365-2133.2010.10200.x.
VALUTABILE
12. **Orecchia A**, Mettouchi A, Uva P, Simon GC, Arcelli D, Avitabile S, Ragone G, Meneguzzi G, Pfenninger KH, Zambruno G, Failla CM. "Endothelial cell adhesion to soluble vascular endothelial

growth factor receptor-1 triggers a cell dynamic and angiogenic phenotype.” FASEB J. 2014 Feb;28(2):692-704. doi: 10.1096/fj.12-225771. Epub 2013 Oct 30.

TESI DI DOTTORATO

La Candidata non ha conseguito Dottorato di Ricerca

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a N. 20 pubblicazioni come da curriculum vitae, in aggiunta n.2 pubblicazioni non sono elencate nel curriculum vitae allegato alla domanda ma presentate in pdf.

CANDIDATO: RAIMONDO DOMENICO

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

Preso atto dei titoli presentati dal candidato, la Commissione dichiara che i titoli presentati, appresso sottoelencati, sono validi e correttamente documentati:

1. Laurea Magistrale in Scienze Biologiche - indirizzo Biomolecolare, conseguita nell'ottobre 1999 presso la Seconda Università degli Studi di Napoli, con votazione di 110/110 e lode.
VALUTABILE
2. Dottorato di Ricerca in “Processi Biologici e Biomolecole, XV ciclo” della Seconda Università degli Studi di Napoli, conseguito ad Ottobre 2002.
VALUTABILE
3. Master di II livello in “Bioinformatica: Applicazioni Biomediche e Farmaceutiche” presso il Dipartimento di Scienze Biochimiche della Sapienza Università di Roma con voto finale di 110/110 e lode, conseguito ad Ottobre 2003.
VALUTABILE

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

La Commissione prende atto che le pubblicazioni presentate dal candidato sono n.20 sotto elencate:

- 1 Cenci G, Ciapponi L, Marzullo M, Raffa G, Morciano P, **Raimondo D**, Burla R, Saggio I, Gatti M The analysis of pendolino (peo) mutants reveals differences in the fusigenic potential among Drosophila telomeres. PLOS Genetics. 2015 Jun 25; 11(6). Journal IF: 7.528 - citations: 1
- 2 Burla R., Carcuro M., Raffa G., Galati A., **Raimondo D**, Rizzo A., La Torre M. , Micheli E, Ciapponi L., Cenci G., Cundari E., Musio A., Biroccio A., Cacchione S., Gatti M., Saggio I. AKTIP/Ft1, a new shelterin-interacting factor required for telomere maintenance. PLOS Genetics. 2015 JUN 25; 11(6). Journal IF: 7.528 - citations: 1
- 3 Tornatore L, **Raimondo D**, Sandomenico A, Low C, Rocci A, Tralau-Stewart C, Capece D, D'Andrea D, Bua M, Boyle E, van Duin M, Zoppoli P, Jaxa-Chamiec A, Thotakura AK, Dyson J, Walker BA, Leonardi A, Chambery A, Driessen C, Sonneveld P, Morgan G, Palumbo A, Tramontano A, Rahemtulla A, Ruvo M, Franzoso G. Cancer-selective targeting of the NF-Kb survival pathway with GADD45β/MKK7 inhibitors. Cancer Cell. 2014 Oct 13; 26(4):495-508. Journal IF: 23.523 - citations: 5
- 4 **Raimondo D**, Bonella S, Milanetti E, Tramontano A, Ciccotti G. Mapping the hydrophathy of amino acids based on their local solvation structure. Phys Chem B, 2014 Jun 19; 118(24):6604-13. Journal IF: 3.302 - citations: 0
- 5 Doti N, **Raimondo D**, Sabatella M, Ruvo M. Identification of protease inhibitors by a fast fluorimetric assay. Mol Biotechnol. 2013 Jun; 54(2):283-9. Journal IF: 2.275 - citations: 0
- 6 Magnacca A, Persiconi I, Nurzia E, Caristi S, Meloni F, Barnaba V, Paladini F, **Raimondo D**, Fiorillo MT, Sorrentino R. Characterization of a proteasome and TAP-independent presentation of intracellular epitopes by HLA-B27 molecules. J Biol Chem. 2012 Aug 31; 287(36):30358-67. Journal IF: 4.651 - citations: 3
- 7 **Raimondo D**, Romano V, Calvanese L, D'Auria G, Tramontano A, Falcigno L. Toward a better understanding of the interaction between TGF-β family members and their ALK receptors. J Mol Model. 2012 Aug; 18(8):3617-25. Journal IF: 1.984 - citations: 4

- 8 Lepore R, Simeoni S, **Raimondo D**, Caroli A, Tramontano A, Via A. Identification of the Schistosoma mansoni molecular target for the antimalarial drug artemether. J Chem Inf Model. 2011 Nov 28; 51(11):3005-16. Journal IF: 4.675 - citations: 9
- 9 **Raimondo D**, Floris M, Leoni G, Orsini M, Marcatili P, Tramontano A. MAISTAS: a tool for automatic structural evaluation of alternative splicing products. Bioinformatics, 2011 Jun 15; 27(12):1625-9. Journal IF: 5.468 - citations: 10
- 10 Leoni G, Le Pera L, Ferrè F, **Raimondo D**, Tramontano A. Coding potential of the products of alternative splicing in human. Genome Biol. 2011;12(1):R9. Journal IF: 9.036 - citations: 11
- 11 Raffa GD, **Raimondo D**, Sorino C, Cugusi S, Cenci G, Cacchione S, Gatti M, Ciapponi L. Verrocchio, a Drosophila OB fold-containing protein, is a component of the terminin telomerecapping complex. Genes Dev. 2010 Aug 1;24(15):1596-601. Journal IF: 12.889 - citations: 27
- 12 **Raimondo D**, Maullu C, Caboi F, Giorgetti A, Sergi M, Valentini M, Tonon G, Tramontano A. Site-directed enzymatic PEGylation of the human granulocyte colony-stimulating factor. FEBS J. 2009 Nov;276(22):6741-50. Journal IF: 3.042 - citations: 18
- 13 Loewenstein Y, **Raimondo D**, Redfern OC, Watson J, Frishman D, Linial M, Orengo C, Thornton J, Tramontano A. Protein function annotation by homology-based inference. Genome Biol. 2009 Feb 2;10(2):207. Journal IF: 6.626 - citations: 90
- 14 **Raimondo D**, Giorgetti A, Bernassola F, Melino G, Tramontano A. Modelling and molecular dynamics of the interaction between the E3 ubiquitin ligase Itch and the E2 UbcH7. Biochem Pharmacol. 2008 Dec 1;76(11):1620-7. Journal IF: 4.838 - citations: 9
- 15 Guariento M, **Raimondo D**, Assfalg M, Zanzoni S, Pesente P, Ragona L, Tramontano A, Molinari H. Identification and functional characterization of the bile acid transport proteins in non-mammalian ileum and mammalian liver. Proteins. 2008 Feb 1;70(2):462-72. Journal IF: 3.419 - citations: 20
- 16 Potenza N, Salvatore V, **Raimondo D**, Falanga D, Nobile V, Peterson DL, Russo A. Optimized expression from a synthetic gene of an untagged RNase H domain of human hepatitis B virus polymerase which is enzymatically active. Protein Expr Purif. 2007 Sep;55(1):93-9. Journal IF: 1.94 - citations: 10
- 17 Tress ML, Martelli PL, Frankish A, Reeves GA, Wesselink JJ, Yeats C, Olason PI, Albrecht M, Hegyi H, Giorgetti A, **Raimondo D**, Lagarde J, Laskowski RA, López G, Sadowski MI, Watson JD, Fariselli P, Rossi I, Nagy A, Kai W, Størling Z, Orsini M, Assenov Y, Blankenburg H, Huthmacher C, Ramírez F, Schlicker A, Denoeud F, Jones P, Kerrien S, Orchard S, Antonarakis SE, Reymond A, Birney E, Brunak S, Casadio R, Guigo R, Harrow J, Hermjakob H, Jones DT, Lengauer T, Orengo CA, Patthy L, Thornton JM, Tramontano A, Valencia A. The implications of alternative splicing in the ENCODE protein complement. Proc Natl Acad Sci U S A. 2007 Mar 27;104(13):5495-500. Journal IF: 9.598 - citations: 124
- 18 **Raimondo D**, Giorgetti A, Giorgetti A, Bosi S, Tramontano A. Automatic procedure for using models of proteins in molecular replacement. Proteins. Journal IF: 3.354 - citations: 18 2007 Feb 15;66(3):689-96.
- 19 **Raimondo D**, Andreotti G, Saint N, Amodeo P, Renzone G, Sanseverino M, Zocchi I, Molle G, Motta A, Scaloni A. A folding-dependent mechanism of antimicrobial peptide resistance to degradation unveiled by solution structure of distinctin. Proc Natl Acad Sci U S A. 2005 May 3;102(18):6309-14. Journal IF: 10.231 - citations: 43
- 20 De Falco S, Ruvo M, Verdoliva A, Scarallo A, Raimondo D, Raucchi A, Fassina G. N-terminal myristylation of HBV preS1 domain enhances receptor recognition J Pept Res. 2001 May;57(5):390-400. Journal IF: 1.522 - citations: 19

TESI DI DOTTORATO

“Nuovi approcci biotecnologici per lo sviluppo di farmaci contro l’Epatite B”.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a N. 20 pubblicazioni.

CANDIDATO: SACCHETTI BENEDETTO

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

Preso atto dei titoli presentati dal candidato, la Commissione dichiara che i titoli presentati, appresso sottoelencati, sono validi e correttamente documentati:

1. Laurea Magistrale in Scienze Biologiche conseguita nel 2002 presso l' Università di Roma "La Sapienza"
VALUTABILE
2. Dottorato di Ricerca in "Patologia Umana", conseguito nel 2006 presso l' Università di Roma "La Sapienza"
VALUTABILE
3. Specializzazione in Patologia Clinica, conseguita nel 2011 presso l' Università di Roma "La Sapienza"
VALUTABILE

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

La Commissione prende atto che le pubblicazioni presentate dal candidato sono n.20 sotto elencate:

1. Paradisi S, **Sacchetti B**, Balduzzi M, Gaudi S, Malchiodi-Albedi F. Glia. Astrocyte modulation of in vitro beta-amyloid neurotoxicity. 2004 May;46(3):252-60. IF: 6,031 Citation index: 43
VALUTABILE
2. Novarino G, Fabrizi C, Tonini R, Denti MA, Malchiodi-Albedi F, Lauro GM, **Sacchetti B**, Paradisi S, Ferroni A, Curmi PM, Breit SN, Mazzanti M. Involvement of the intracellular ion channel CLIC1 in microglia-mediated beta-amyloid-induced neurotoxicity. J Neurosci. 2004 Jun 9;24(23):5322-30. IF: 6,75 Citation index: 73
VALUTABILE
3. Piersanti S, **Sacchetti B**, Funari A, Di Cesare S, Bonci D, Cherubini G, Peschle C, Riminucci M, Bianco P, Saggio I. Lentiviral transduction of human postnatal skeletal (stromal, mesenchymal) stem cells: in vivo transplantation and gene silencing. Calcif Tissue Int. 2006 Jun;78(6):372-84. IF: 3,272 Citation index: 21
VALUTABILE
4. Dellavalle A, Sampaolesi M, Tonlorenzi R, Tagliafico E, **Sacchetti B**, Perani L, Innocenzi A, Galvez BG, Messina G, Morosetti R, Li S, Belicchi M, Peretti G, Chamberlain JS, Wright WE, Torrente Y, Ferrari S, Bianco P, Cossu G. Pericytes of human skeletal muscle are myogenic precursors distinct from satellite cells. Nat Cell Biol. 2007 Mar;9(3):255-67. IF: 19,679 Citation index: 563
VALUTABILE
5. **Sacchetti B**, Funari A, Michienzi S, Di Cesare S, Piersanti S, Saggio I, Tagliafico E, Ferrari S, Robey PG, Riminucci M, Bianco P. Self-renewing osteoprogenitors in bone marrow sinusoids can organize a hematopoietic microenvironment. Cell. 2007 Oct 19;131(2):324-36. IF: 32,242 Citation index: 1079
VALUTABILE
6. Cicconetti A, **Sacchetti B**, Bartoli A, Michienzi S, Corsi A, Funari A, Robey PG, Bianco P, Riminucci M. Human maxillary tuberosity and jaw periosteum as sources of osteoprogenitor cells for tissue engineering. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2007 Nov;104(5):618.e1-12. IF: 1,261 Citation index: 46
VALUTABILE
7. Piersanti S, Remoli C, Saggio I, Funari A, Michienzi S, **Sacchetti B**, Robey PG, Riminucci M, Bianco P. Transfer, analysis and reversion of the fibrous dysplasia cellular phenotype in human skeletal progenitors. J Bone Miner Res. 2010 May;25(5):1103-16. doi: 10.1359/jbmr.091036 IF: 6,832 Citation index: 30
VALUTABILE
8. Giannicola G, Ferrari E, Citro G, **Sacchetti B**, Corsi A, Riminucci M, Cinotti G, Bianco P. Graft vascularization is a critical rate-limiting step in skeletal stem cell-mediated posterolateral spinal fusion. J Tissue Eng Regen Med. 2010 Jun;4(4):273-83 IF: 5,199 Citation index: 9
VALUTABILE
9. Bianco P, **Sacchetti B**, Riminucci M. Osteoprogenitors and the hematopoietic microenvironment. Best Pract Res Clin Haematol. 2011 Mar;24(1):37-47. doi: 10.1016/j.beha.2011.01.005. Epub 2011 Feb 23. Review. IF: 2,12 Citation index: 39
VALUTABILE

10. Bianco P, **Sacchetti B**, Riminucci M. Stem cells in skeletal physiology and endocrine diseases of bone. In: Cartilage and Bone Development and Its Disorders. Endocrine Development. 2011;21:91-101. doi: 10.1159/000328138. Epub 2011 Aug 22. Review IF: - Citation index: 7
VALUTABILE
11. Gatto F, Redaelli D, Salvadè A, Marzorati S, **Sacchetti B**, Ferina C, Roobrouck VD, Bertola F, Romano M, Villani G, Antolini L, Rovelli A, Verfaillie CM, Biondi A, Riminucci M, Bianco P, Serafini M. Hurler disease bone marrow stromal cells exhibit altered ability to support osteoclast formation. Stem Cells Dev. 2012 Jun 10;21(9):1466-77 IF: 3,727 Citation index: 10
VALUTABILE
12. Cinotti G, Corsi A, **Sacchetti B**, Riminucci M, Bianco P, Giannicola G. Bone Ingrowth and Vascular Supply in Experimental Spinal Fusion With Platelet-Rich Plasma. Spine (Phila Pa 1976). 2013 Mar 1;38(5):385-91 IF: 2,426 Citation index: 9
VALUTABILE
13. Conigliaro A, Amicone L, Costa V, De Santis Puzzonina M, Mancone C, **Sacchetti B**, Cicchini C, Garibaldi F, Brenner DA, Kisseleva T, Bianco P, Tripodi M. Evidence for a common progenitor of epithelial and mesenchymal components of the liver. Cell Death Differ. 2013 Aug;20(8):1116-23. IF: 8,184 Citation index: 11
VALUTABILE
14. R  th S, **Sacchetti B**, Siegel G, Mau-Holzmann UA, Hansmann J, Vacun G, Hauk T, Pfizenmaier K, Hausser A. A mouse bone marrow stromal cell line with skeletal stem cell characteristics to study osteogenesis in vitro and in vivo. Stem Cells Dev. 2014 May 15;23(10):1097-108. IF: 3,727 Citation index: 1
VALUTABILE
15. Romano MR, Biagioni F, Carrizzo A, Lorusso M, Spadaro A, Micelli Ferrari T, Vecchione C, Zurria M, Marrazzo G, Mascio G, **Sacchetti B**, Madonna M, Fornai F, Nicoletti F, Lograno MD. Effects of vitamin B12 on the corneal nerve regeneration in rats. Experimental Eye Research. 2014 Mar;120:109-17. IF: 2,709 Citation index: 3
VALUTABILE
16. Serafini M, **Sacchetti B**, Pievani A, Redaelli D, Remoli C, Biondi A, Riminucci M, Bianco P. Establishment of bone marrow and hematopoietic niches in vivo by reversion of chondrocyte differentiation of human bone marrow stromal cells. Stem Cell Research. 2014 Feb 8;12(3):659-672. IF: 3,693 Citation index: 11
VALUTABILE
17. Saggio I, Remoli C, Spica E, Cersosimo S, **Sacchetti B**, Robey PG, Holmbeck K, Cumano A, Boyde A, Bianco P, Riminucci M. Constitutive Expression of Gs  R201C in Mice Produces a Heritable, Direct Replica of Human Fibrous Dysplasia Bone Pathology and Demonstrates Its Natural History. J Bone Miner Res. 2014 Apr 25. IF: 6,832 Citation index: 5
VALUTABILE
18. Pievani A, Scagliotti V, Russo FM, Azario I, Rambaldi B, **Sacchetti B**, Marzorati S, Erba E, Giudici G, Riminucci M, Biondi A, Vergani P and Serafini M. Comparative analysis of multilineage properties of mesenchymal stem cells (MSCs) derived from fetal sources evidenced an advantage of MSCs isolated from cord blood in chondrogenic differentiation potential. Cytotherapy. 2014 Jul;16(7):893-905 IF: 3,293 Citation index: 4
VALUTABILE
19. Fuoco C, Sangalli E, Vono R, Testa S, **Sacchetti B**, Latronico MV, Bernardini S, Madeddu P, Cesareni G, Seliktar D, Rizzi R, Bearzi C, Cannata SM, Spinetti G, Gargioli C. 3D hydrogel environment rejuvenates aged pericytes for skeletal muscle tissue engineering. Front Physiol. 2014 May 30;5:203. IF: 3,5 Citation index: 8
VALUTABILE
20. Remoli C, Michienzi S, **Sacchetti B**, Di Consiglio A, Cersosimo S, Spica E, Robey PG, Holmbeck K, Cumano A, Boyde A, Davis G, Saggio I, Riminucci M, Bianco P. Osteoblast-specific expression of the Fibrous Dysplasia (FD) causing mutation, Gs  R201C produces a high bone mass phenotype but does not reproduce FD in the mouse. J Bone Miner Res. 2015 Jun;30(6):1030-43. doi: 10.1002/jbmr.2425. IF: 6,832 Citation index: 0
VALUTABILE

TESI DI DOTTORATO

Il candidato non specifica il titolo della tesi di dottorato.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a N. 22 pubblicazioni.

ALLEGATO B

CANDIDATO: D'UVA GABRIELE MATTEO

GIUDIZI INDIVIDUALI COMMISSARIO 1: prof. Mauro Piantelli

TITOLI

Il dott. D'Uva ha ottenuto il Diploma di Laurea in Biotecnologie ed il diploma di Dottorato di Ricerca. Non ha conseguito la Laurea Magistrale in Scienze Biologiche.

Dal 2011 ad oggi ricopre il ruolo di ricercatore post dottorato presso il Weizmann Institute (Israel).

Scarsa l'esperienza didattica, basata sulla supervisione di tre studenti in corsi di Master.

Il Candidato ha dimostrato buone capacità organizzative nella sua attività di collaborazione ed anche di coordinamento di gruppi di ricerca. È stato ideatore ed è proprietario/amministratore della Bitnos.com, una piattaforma per l'ottimizzazione delle applicazioni in rete e dei softwares per la ricerca scientifica dimostrando la propria attenzione all'attività di sviluppo delle conoscenze teoriche.

Relatore a diversi congressi nazionali e internazionali, il Candidato è risultato vincitore della sessione poster di un convegno internazionale.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Pubblicazione 1

"The key roles of ERBB2 in cardiac regeneration", pubblicato su Cell Cycle (IF=5,0, buono).

Si tratta in realtà di un commento per riassumere e sottolineare l'importanza dei dati ottenuti dallo stesso Autore (vedi pubblicazione 2) La pubblicazione è congruente SSD/MED 46 "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio". Il candidato è presente al primo posto nell'ordine degli autori. L'autorevolezza della rivista è buona, come testimoniato dall'Impact Factor di 5. Valori riportati in parentesi qui e nel resto del presente Allegato B.

Pubblicazione 2

"ERBB2 triggers mammalian heart regeneration by promoting cardiomyocyte dedifferentiation and proliferation", pubblicato su Nature Cell Biology (IF=20,0, ottimo).

Il Candidato, primo nome tra gli Autori, dimostra che il recettore tirosinchinasico HERB2 stimolato dalla Neuregulina-1 è essenziale per la proliferazione dei cardiomiociti postnatali consentendo la riattivazione del loro potenziale rigenerativo. Congruente totalmente per l'approccio tecnologico e i rilevanti risultati con il SSD-MED/46. La rivista ospitante è ai vertici d'impatto nella letteratura biomedica.

Pubblicazione 3

"Diurnal suppression of EGFR signaling by glucocorticoids and implications for tumour progression and treatment" pubblicato su Nature Communications (IF=10,7, ottimo).

Questo lavoro sostiene l'esistenza di un cross-talk tra la famiglia dei recettori tirosin-chinasici e quella dei recettori nucleari per gli ormoni steroidei. In particolare, i glucocorticoidi inibiscono il segnale a valle dell'Epidermal Growth Factor Receptor ma solo se somministrati nella fase di attività (la notte per i roditori). Di conseguenza una terapia antineoplastica con glucocorticoidi contro il signaling dell'EGFR EGFR dovrebbe considerare questo ritmo circadiano. Congruente, per l'approccio tecnologico e per i risultati trasferibili con il SSD-MED/46. La rivista ospitante è caratterizzata da un rilevante impatto nella letteratura. Posizionamento di non grane rilievo nell'ambito della lista degli Autori.

Pubblicazione 4

"Beta-catenin/HuR post-transcriptional machinery governs cancer stem cell features in response to hypoxia", pubblicato su Plos One (IF=3,5, discreto). L'articolo descrive l'importanza di una regolazione post-trascrizionale sulla risposta di cellule tumorali all'ipossia. Lo studio è condotto con grande rigore

metodologico, ed utilizza diverse metodiche all'avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe stimolare future terapie antitumorali

Pubblicazione 5

“GSK3beta regulates physiological migration of stem/progenitor cells via cytoskeletal rearrangement”, pubblicato su *Journal of Clinical Investigation* (IF=13,0, ottimo).

Il lavoro identifica un nuovo meccanismo, attivo, responsabile della migrazione delle cellule staminali dal compartimento di riserva midollare a quello della circolazione ematica. Lavoro totalmente attinente al SSD MED46, rilevante per risultati e per collocazione editoriale. Posizionamento di non grande rilievo nell'ambito della lista degli Autori.

Pubblicazione 6

“Physiologic corticosterone oscillations regulate murine hematopoietic stem/progenitor cell proliferation and CXCL12 expression by bone marrow stromal progenitors”, pubblicato su *Leukemia* (IF=9,3, ottimo).

Lo studio metodologicamente buono, suggerisce che le oscillazioni fisiologiche giornaliere di corticosterone sono critiche per la regolazione della proliferazione degli elementi staminali midollari. I risultati hanno valore traslazionale nel campo delle terapie cellulari. La pubblicazione è congruente col SSD MED46. Collocazione editoriale ottima. Il candidato non occupa una posizione di rilievo nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 7

“Monocytes- macrophages that express a-smooth muscle actin preserve primitive hematopoietic cells in the bone marrow”, pubblicato su *Nature Immunology* (IF=24,9, ottimo).

Questo studio identifica una nuova sottopopolazione di monociti/macrofagi attivati in grado di preservare le cellule emopoietiche primitive nel midollo osseo. Questi risultati sono rilevanti sia da un punto di vista teorico che per le possibili applicazioni nelle terapie cellulari. Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è situato in una rivista internazionale all'apice nel campo della biomedicina. Il candidato non occupa una posizione di rilievo nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 8

“CXCL12 secretion by bone marrow stromal cells is dependent on cell contact and mediated by connexin-43 and connexin-45 gap junctions”, pubblicato su *Nature Immunology* (IF=24,9, ottimo).

I risultati di questa indagine suggeriscono che le cellule stromali del midollo osseo sono in grado di formare un sincizio dinamico capace di regolare l'omeostasi delle cellule staminali emopoietiche. Questi risultati sono interessanti anche per la loro valenza traslazionale. Ubicazione editoriale eccellente. Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. Nell'ordine degli autori, il candidato non occupa una posizione di rilievo.

Pubblicazione 9

“Stem cell pathways in the basal-like breast carcinoma: the role of beta-catenin and HIF- 1alpha”.

Come correttamente indicato dal Candidato, si tratta di una tesi di dottorato, non di una pubblicazione in rivista “indicizzata” e pertanto non dovrebbe essere valutata. Comunque i risultati nell'ambito di questo tema sono stati successivamente oggetto di pubblicazione (cfr pubblicazione 4 più sopra).

Pubblicazione 10

“IL23R, NOD2/CARD15, ATG16L1 and PHOX2B polymorphisms in a group of patients with Crohn's disease and correlation with subphenotypes”, pubblicato su *International Journal of Molecular Medicine* (IF=1,8, discreto).

Lo studio analizza i polimorfismi genici in una serie di 19 pazienti affetti da morbo di Crohn stratificati in base alla localizzazione e al comportamento della malattia. Lo studio ha una discreta rilevanza traslazionale. Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. Ubicazione editoriale discreta. Il candidato non occupa una posizione di rilievo nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 11

“Epigenetic control of the basal-like gene expression profile via Interleukin-6 in breast cancer cells”, pubblicato su *Molecular Cancer* (IF=5,3, buono).

Lo studio mostra che l'interleuchina 6 induce una riprogrammazione epigenetica che spinge le cellule del carcinoma mammario verso una espressione genica di tipo staminale. Lo studio ha chiare caratteristiche di trasferibilità, in quanto potrebbe contribuire alla modulazione di future terapie antitumorali. Il lavoro è congruo col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio", ed è stato pubblicato su una rivista internazionale con buon impatto. Il candidato non occupa un posto di rilievo nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 12

"TNFalpha up-regulates SLUG via the NF-kappaB/HIF1alpha axis, which imparts breast cancer cells with a stem cell-like phenotype", pubblicato su Journal of Cell Physiology (IF=3,8, discreto).

Lo studio descrive i meccanismi molecolari attraverso i quali una delle maggiori citochine infiammatorie, il Tumor Necrosis Factor alfa, spinge le cellule neoplastiche mammarie verso uno stato di staminalità, associato con una maggiore aggressività biologica. Lo studio ha una buona rilevanza traslazionale, con ricadute in future terapie "anti-infiammatorie" antitumorali. Il lavoro è congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio". L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale. Posizionamento di non grande rilievo nell'ambito della lista degli Autori.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Questa procedura selettiva prevede un minimo di 12 pubblicazioni in riviste recensite/indicizzate, e il Candidato ha presentato 11 pubblicazioni (con 3/11 primi nomi nell'elenco degli autori) ed in più la tesi di dottorato e pertanto non apparirebbe in possesso dei requisiti minimi di partecipazione. Independentemente da ciò, la produzione scientifica appare, da un punto di vista quantitativo, limitata.

VALUTAZIONE SULLA PRODUZIONE COMPLESSIVA:

A parte i limiti quantitativi della sua produzione, il Candidato ha dimostrato di applicare con rigore metodologico e senso critico, tecnologie adeguate ed aggiornate, ottenendo risultati anche di ottimo livello ed ottimo impatto e con ricadute traslazionali. Molto buona è anche la capacità di interazione con gruppi nazionali ed internazionali. Buona l'aderenza ai temi del SSD.

GIUDIZI INDIVIDUALI COMMISSARIO 2: prof. Giuseppe Lembo

TITOLI

Il candidato è in possesso di Diploma di Laurea Magistrale in Biotecnologie, ma non risulta in possesso della Laurea Magistrale in Scienze Biologiche, come da art.2 del bando di indizione della procedura.

Il candidato risulta in possesso di diploma di Dottorato di Ricerca.

Attualmente è post-doc presso un Istituto di ricerca all'estero dal 2011, ovvero dal termine del Dottorato.

Il candidato ha poca esperienza didattica, limitata all'attività di tutoraggio svolta per 3 studenti.

Ha dimostrato ottime capacità organizzative, coordinando gruppi di ricerca internazionali e partecipando ad altre ricerche collaborative ha dimostrato di sapere portare la ricerca a contatto col mondo imprenditoriale, fondando una piattaforma online in ambito biomedico e comparando in una richiesta di brevetto.

Infine, il candidato è stato relatore a diversi convegni nazionali ed internazionali, ed ha ricevuto un premio in un congresso, borse di studio e fondi per la ricerca.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Pubblicazione 1

"The key roles of ERBB2 in cardiac regeneration", pubblicato su Cell Cycle (IF=5,0, buono).

Questo editoriale commenta sulla rilevanza di ricerche condotte dal candidato (Pubblicazione 2).

Il lavoro è congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio".

L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale nell'ambito delle scienze biochimiche.

Il candidato è presente al primo posto nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 2

"ERBB2 triggers mammalian heart regeneration by promoting cardiomyocyte dedifferentiation and proliferation", pubblicato su Nature Cell Biology (IF=20,0, ottimo).

L'articolo esplora il ruolo di una molecola nella rigenerazione cardiaca. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza diverse metodiche all'avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto identifica il ruolo fondamentale di un particolare recettore sulla rigenerazione cardiaca post-natale. Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio". L'articolo è stato pubblicato su una importante e diffusissima rivista internazionale, tra le principali nell'ambito delle scienze biochimiche.

Il candidato è presente al primo posto nell'ordine degli autori, a testimonianza del ruolo di protagonista svolto dal candidato in questa ricerca.

Pubblicazione 3

"Diurnal suppression of EGFR signaling by glucocorticoids and implications for tumour progression and treatment" pubblicato su Nature Communications (IF=10,7, ottimo).

L'articolo descrive la regolazione della segnalazione dell'EGFR. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza diverse metodiche all'avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe stimolare future terapie antitumorali.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio".

L'articolo è stato pubblicato su una importante e diffusissima rivista internazionale, tra le principali nell'ambito delle scienze biochimiche.

Il candidato non ha grande rilevanza nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 4

"Beta-catenin/HuR post-transcriptional machinery governs cancer stem cell features in response to hypoxia", pubblicato su Plos One (IF=3,5, discreto).

L'articolo descrive l'importanza di una regolazione post-trascrizionale sulla risposta di cellule tumorali all'ipossia. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza diverse metodiche all'avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe stimolare future terapie antitumorali.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio".

L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale, ben diffusa nell'ambito delle scienze biochimiche.

Il candidato è presente al primo posto nell'ordine degli autori, a testimonianza del ruolo di protagonista svolto dal candidato in questa ricerca.

Pubblicazione 5

"GSK3beta regulates physiological migration of stem/progenitor cells via cytoskeletal rearrangement", pubblicato su Journal of Clinical Investigation (IF=13,0, ottimo).

Lo studio investiga i meccanismi molecolari alla base dell'uscita delle cellule staminali dal midollo osseo.

Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza diverse metodiche all'avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire alla modulazione di future terapie cellulari.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio".

L'articolo è stato pubblicato su una importante e diffusissima rivista internazionale, tra le principali nell'ambito delle scienze biochimiche.

Il candidato non ha grande rilevanza nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 6

"Physiologic corticosterone oscillations regulate murine hematopoietic stem/progenitor cell proliferation and CXCL12 expression by bone marrow stromal progenitors", pubblicato su Leukemia (IF=9,3, ottimo).

Lo studio investiga i meccanismi molecolari che regolano le cellule staminali in un modello animale. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza diverse metodiche all'avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire alla modulazione di future terapie cellulari.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio".

L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale, diffusa nell'ambito delle scienze biochimiche.

Il candidato non occupa una posizione di rilievo nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 7

"Monocytes- macrophages that express a-smooth muscle actin preserve primitive hematopoietic cells in the bone marrow", pubblicato su Nature Immunology (IF=24,9, ottimo).

Lo studio investiga meccanismi cellulari e molecolari che contribuiscono alla regolazione di cellule staminali in un modello animale. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza diverse metodiche all'avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire alla modulazione di future terapie cellulari.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio". L'articolo è stato pubblicato su una importante e diffusissima rivista internazionale, tra le principali nell'ambito delle scienze biochimiche.

Il candidato non occupa una posizione di rilievo nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 8

"CXCL12 secretion by bone marrow stromal cells is dependent on cell contact and mediated by connexin-43 and connexin-45 gap junctions", pubblicato su Nature Immunology (IF=24,9, ottimo).

Lo studio investiga meccanismi cellulari e molecolari che contribuiscono alla regolazione di cellule staminali in un modello animale. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, e propone metodiche innovativa. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire alla modulazione di future terapie cellulari.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio". L'articolo è stato pubblicato su una importante e diffusissima rivista internazionale, tra le principali nell'ambito delle scienze biochimiche.

Il candidato non occupa una posizione di rilievo nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 9

"Stem cell pathways in the basal-like breast carcinoma: the role of beta-catenin and HIF-1alpha".

Lo studio presentato non è una pubblicazione scientifica, ma la tesi di dottorato del candidato.

Pertanto, esso non è valutabile.

Pubblicazione 10

"IL23R, NOD2/CARD15, ATG16L1 and PHOX2B polymorphisms in a group of patients with Crohn's disease and correlation with subphenotypes", pubblicato su International Journal of Molecular Medicine (IF=1,8, discreto).

Lo studio esamina polimorfismi genici in un campione di pazienti con una patologia infiammatoria cronica. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire a future strategie diagnostiche e terapeutiche rivolte al morbo di Crohn.

e nostre conoscenze sui meccanismi fondamentali che regolano i telomeri.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio".

L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale, ben diffusa nell'ambito delle scienze biochimiche

Il candidato non occupa una posizione di rilievo nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 11

"Epigenetic control of the basal-like gene expression profile via Interleukin-6 in breast cancer cells", pubblicato su Molecular Cancer (IF=5,3, buono).

Lo studio investiga meccanismi molecolari che contribuiscono alla regolazione di cellule tumorali in coltura. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, e propone metodiche innovativa. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire alla modulazione di future terapie antitumorali.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio".

L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale nell'ambito delle scienze biochimiche.

Il candidato non occupa un posto di rilievo nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 12

"TNFalpha up-regulates SLUG via the NF-kappaB/HIF1alpha axis, which imparts breast cancer cells with a stem cell-like phenotype", pubblicato su Journal of Cell Physiology (IF=3,8, discreto).

Lo studio investiga meccanismi molecolari che contribuiscono alla regolazione di cellule tumorali in coltura. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, e propone metodiche innovativa. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire alla modulazione di future terapie antitumorali.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio".

L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale, ben diffusa nell'ambito delle scienze biochimiche

Il candidato non occupa una posizione di rilievo nell'ordine degli autori.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato ha presentato 12 pubblicazioni (il minimo previsto dalla procedura selettiva), ma una delle pubblicazioni presentate è la tesi di dottorato. Questa non può essere considerata una pubblicazione valida, in quanto non è stata pubblicata su riviste censite.

Il candidato non risulterebbe quindi in possesso dei requisiti minimi previsti dal bando. Comunque, allo stato attuale, la produzione scientifica finora è ancora ridotta.

VALUTAZIONE SULLA PRODUZIONE COMPLESSIVA

Il candidato ha dimostrato ottime capacità organizzative ed un buon impatto delle pubblicazioni sinora prodotte. Tuttavia, la produzione scientifica è ancora poco rilevante da un punto di vista quantitativo. Infatti, il candidato è riuscito a presentare 12 pubblicazioni solo con l'inserimento della tesi di dottorato che però non viene ritenuta una pubblicazione. Si fa notare inoltre che il suo titolo di laurea è in Biotecnologie Industriali e non in Scienze Biologiche come richiesto dal bando.

GIUDIZI INDIVIDUALI COMMISSARIO 3: prof. Edoardo Alesse

TITOLI

Il candidato è in possesso di Diploma di Laurea Magistrale in Biotecnologie, ma non di quello in Scienze Biologiche, come richiesto dal bando. E' inoltre in possesso del titolo di dottore di ricerca in Biotecnologie, Farmacologia e Tossicologia: biotecnologie cellulari e molecolari.

Il candidato esibisce una limitata esperienza didattica ma notevoli capacità organizzative, dimostrate anche in ambito internazionale. Significativa la propensione all'innovazione ed al trasferimento tecnologico e le potenzialità brevettuali. E' anche titolare di finanziamenti ed ha ricevuto borse di studio ed un premio.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Pubblicazione 1

“The key roles of ERBB2 in cardiac regeneration”, pubblicato su Cell Cycle (IF=5,0, buono).

Questo lavoro fa riferimento alla descrizione di ricerche svolte dal candidato in un lavoro maggiore oggetto della pubblicazione n.2.

L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale nell'ambito delle scienze biochimiche ed ha rilevanza traslazionale.

Il candidato è in posizione preminente nella lista degli autori.

Pubblicazione 2

“ERBB2 triggers mammalian heart regeneration by promoting cardiomyocyte dedifferentiation and proliferation”, pubblicato su Nature Cell Biology (IF=20,0, ottimo).

L'articolo esplora il ruolo di ERBB2 nella rigenerazione cardiaca. Lo studio è condotto in maniera rigorosa e con tecnologie innovative ed aggiunge un importante significato biologico alla molecola oggetto dello studio.

Il lavoro, pubblicato su una rivista maggiore, è congruente con il settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

Il candidato è in posizione preminente nella lista degli autori.

Pubblicazione 3

“Diurnal suppression of EGFR signaling by glucocorticoids and implications for tumour progression and treatment” pubblicato su Nature Communications (IF=10,7, ottimo).

L'articolo descrive l'effetto dei glucocorticoidi sulla trasduzione del segnale da parte dell'EGFR, implicando tali meccanismi in potenziali approcci antitumorali. Lo studio è ben condotto e si avvale di metodiche innovative. Il lavoro è congruente con i contenuti tematici del settore su cui è bandito il concorso.

Il candidato non ha grande rilievo nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 4

“Beta-catenin/HuR post-transcriptional machinery governs cancer stem cell features in response to hypoxia”, pubblicato su Plos One (IF=3,5, discreto).

L'articolo descrive un aspetto regolatorio della biologia delle cellule staminali. Lo studio è condotto con rigore metodologico, ed utilizza metodiche all'avanguardia con un buon significato traslazionale, congruente con il ssd MED/46. Discreto è il livello della rivista mentre è preminente la collocazione del candidato nella lista degli autori.

Pubblicazione 5

“GSK3beta regulates physiological migration of stem/progenitor cells via cytoskeletal rearrangement”, pubblicato su Journal of Clinical Investigation (IF=13,0, ottimo).

Lo studio descrive i meccanismi molecolari tramite i quali la GSK 3 β regola la migrazione delle cellule staminali. Lo studio, ben disegnato ed eseguito, ha importanti implicazioni applicative.

L'articolo è stato pubblicato su una importante rivista internazionale ad ampia diffusione.

La collocazione del candidato non ha grande rilevanza nella lista degli autori.

Pubblicazione 6

“Physiologic corticosterone oscillations regulate murine hematopoietic stem/progenitor cell proliferation and CXCL12 expression by bone marrow stromal progenitors”, pubblicato su Leukemia (IF=9,3, ottimo).

Lo studio studia l'effetto delle oscillazioni cicliche del corticosterone sulle cellule staminali ematopoietiche di topo ed i meccanismi molecolari che ne regolano la proliferazione. Lo studio è condotto rigorosamente e ha importanti prospettive traslazionali. Ottima la rivista, non altrettanto la collocazione nell'elenco degli autori.

Pubblicazione 7

“Monocytes- macrophages that express a-smooth muscle actin preserve primitive hematopoietic cells in the bone marrow”, pubblicato su Nature Immunology (IF=24,9, ottimo).

Lo studio descrive una interazione intercellulare nel contesto di uno specifico microambiente che favorisce la sopravvivenza delle cellule staminali. Lo studio è di ottimo livello, le metodiche utilizzate all'avanguardia e la prospettiva traslazionale significativa.

L'articolo è stato pubblicato su una importante e diffusissima rivista internazionale, anche se il candidato non occupa una posizione di rilievo nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 8

“CXCL12 secretion by bone marrow stromal cells is dependent on cell contact and mediated by connexin-43 and connexin-45 gap junctions”, pubblicato su Nature Immunology (IF=24,9, ottimo).

Lo studio analizza il ruolo di due proteine delle gap junctions nel regolare la secrezione di CXCL12 da parte di cellule stromali di midollo osseo. Lo studio è ben condotto e si avvale di metodiche innovative, mostrando una buona prospettiva applicativa.

L'articolo è stato pubblicato su una importante e diffusissima rivista internazionale ad alto fattore di impatto, ma il candidato non occupa una posizione di rilievo nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 9

“Stem cell pathways in the basal-like breast carcinoma: the role of beta-catenin and HIF-1alpha”.

Lo studio presentato non è una pubblicazione scientifica, ma la tesi di dottorato del candidato. Come tale, esso non è valutabile.

Pubblicazione 10

“IL23R, NOD2/CARD15, ATG16L1 and PHOX2B polymorphisms in a group of patients with Crohn's disease and correlation with subphenotypes”, pubblicato su International Journal of Molecular Medicine (IF=1,8, discreto).

Lo studio esamina polimorfismi genici in un campione di pazienti con una patologia infiammatoria cronica dell'intestino. Lo studio dei polimorfismi può avere un importante significato diagnostico e prognostico e ben ricade nei contenuti tematici del SSD oggetto del bando. L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale, ben diffusa nell'ambito delle scienze diagnostiche.

Il candidato non occupa una posizione di rilievo nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 11

“Epigenetic control of the basal-like gene expression profile via Interleukin-6 in breast cancer cells”, pubblicato su *Molecular Cancer* (IF=5,3, buono).

Lo studio investiga il meccanismo di controllo epigenetico che determina il profilo basal like di cellule di carcinoma mammario in coltura in risposta all'IL6. Lo studio è condotto con rigore metodologico, e si avvale di metodiche innovativa. Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale.

Il candidato non occupa un posto di rilievo nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 12

“TNFalpha up-regulates SLUG via the NF-kappaB/HIF1alpha axis, which imparts breast cancer cells with a stem cell-like phenotype”, pubblicato su *Journal of Cell Physiology* (IF=3,8, discreto).

Lo studio descrive una pathway TNFa e NF-kB-dipendente, che conferisce un fenotipo simil-staminale a cellule di carcinoma della mammella. Lo studio è ben condotto, e propone metodiche innovative

Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale, ma il candidato non occupa una posizione di rilievo nell'ordine degli autori.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato si presenta con 12 pubblicazioni (il minimo previsto dalla procedura selettiva), una delle quali non valutabile, in quanto non pubblicata su riviste censite. Il candidato non risulterebbe quindi in possesso dei requisiti minimi previsti dal bando.

VALUTAZIONE SULLA PRODUZIONE COMPLESSIVA:

Il candidato dimostra ottime capacità organizzative ed un carnet di pubblicazioni di elevata qualità, anche se quantitativamente abbastanza limitato. E' inoltre in possesso di un titolo di studio (Laurea in Biotecnologie Industriali) non conforme al bando.

GIUDIZIO COLLEGIALE

TITOLI

Il dott. D'Uva ha ottenuto il Diploma di Laurea in Biotecnologie il diploma di Dottorato di Ricerca. Non ha conseguito la Laurea Magistrale in Scienze Biologiche, come richiesto dal bando.

Dal 2011 ad oggi ricopre il ruolo di ricercatore post dottorato presso il Weizmann Institute (Israel).

Scarsa l'esperienza didattica, basata sulla supervisione di tre studenti in corsi di Master.

Il Candidato ha dimostrato buone capacità organizzative nella sua attività di collaborazione ed anche di coordinamento di gruppi di ricerca. E' stato ideatore ed è proprietario/amministratore della Bitnos.com, una piattaforma per l'ottimizzazione delle applicazioni in rete e dei softwares per la ricerca scientifica dimostrando la propria attenzione all'attività di sviluppo delle conoscenze teoriche.

Relatore a diversi congressi nazionali e internazionali, il Candidato è risultato vincitore della sessione poster di un convegno internazionale.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Pubblicazione 1

“The key roles of ERBB2 in cardiac regeneration”, pubblicato su *Cell Cycle* (IF=5,0, buono).

Si tratta in realtà di un commento per riassumere e sottolineare l'importanza dei dati ottenuti dallo stesso

Autore (vedi pubblicazione 2) La pubblicazione è congruente SSD/MED 46 “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio” ed ha rilevanza traslazionale. Il candidato è presente al primo posto nell'ordine degli autori.

L'autorevolezza della rivista è buona, come testimoniato dall'Impact Factor di 5. Valori riportati in parentesi qui e nel resto del presente Allegato B.

Pubblicazione 2

“ERBB2 triggers mammalian heart regeneration by promoting cardiomyocyte dedifferentiation and proliferation”, pubblicato su *Nature Cell Biology* (IF=20,0, ottimo).

Il Candidato, primo nome tra gli Autori, dimostra che il recettore tirosinchinasico HERB2 stimolato dalla Neuregulina-1 è essenziale per la proliferazione dei cardiomiociti postnatali consentendo la riattivazione del loro potenziale rigenerativo. Lo studio è condotto in maniera rigorosa e con tecnologie innovative ed aggiunge un importante significato biologico alla molecola oggetto dello studio. Congruente totalmente per l'approccio tecnologico e i rilevanti risultati con il SSD-MED46. La rivista ospitante è ai vertici d'impatto nella letteratura biomedica.

Pubblicazione 3

"Diurnal suppression of EGFR signaling by glucocorticoids and implications for tumour progression and treatment" pubblicato su Nature Communications (IF=10,7, ottimo).

Questo lavoro sostiene l'esistenza di un cross-talk tra la famiglia dei recettori tirosin-chinasici e quella dei recettori nucleari per gli ormoni steroidei. In particolare, i glucocorticoidi inibiscono il segnale a valle dell'Epidermal Growth Factor Receptor ma solo se somministrati nella fase di attività (la notte per i roditori). Di conseguenza una terapia antineoplastica con glucocorticoidi contro il signaling dell'EGFR dovrebbe considerare questo ritmo circadiano. Congruente, per l'approccio tecnologico e per i risultati trasferibili, con il SSD-MED46. La rivista ospitante è caratterizzata da un rilevante impatto nella letteratura. Posizionamento di non grane rilievo nell'ambito della lista degli Autori.

Pubblicazione 4

"Beta-catenin/HuR post-transcriptional machinery governs cancer stem cell features in response to hypoxia", pubblicato su Plos One (IF=3,5, discreto). L'articolo descrive l'importanza di una regolazione post-trascrizionale sulla risposta di cellule tumorali all'ipossia. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza diverse metodiche all'avanguardia con un buon significato traslazionale, congruente con il SSD MED/46. Discreto è il livello della rivista mentre è preminente la collocazione del candidato nella lista degli autori.

Pubblicazione 5

"GSK3beta regulates physiological migration of stem/progenitor cells via cytoskeletal rearrangement", pubblicato su Journal of Clinical Investigation (IF=13,0, ottimo).

Il lavoro identifica un nuovo meccanismo, attivo, responsabile della migrazione delle cellule staminali dal compartimento di riserva midollare a quello della circolazione ematica. Lavoro totalmente attinente al SSD MED46, rilevante per i risultati e per le importanti implicazioni applicative. L'articolo è stato pubblicato su una importante rivista internazionale ad ampia diffusione. Posizionamento di non grande rilievo nell'ambito della lista degli Autori.

Pubblicazione 6

"Physiologic corticosterone oscillations regulate murine hematopoietic stem/progenitor cell proliferation and CXCL12 expression by bone marrow stromal progenitors", pubblicato su Leukemia (IF=9,3, ottimo).

Lo studio metodologicamente buono, suggerisce che le oscillazioni fisiologiche giornaliere di corticosterone sono critiche per la regolazione della proliferazione degli elementi staminali midollari. I risultati hanno importante valore traslazionale nel campo delle terapie cellulari. La pubblicazione è congruente col SSD MED46. Collocazione editoriale ottima. Il candidato non occupa una posizione di rilievo nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 7

"Monocytes- macrophages that express a-smooth muscle actin preserve primitive hematopoietic cells in the bone marrow", pubblicato su Nature Immunology (IF=24,9, ottimo).

Questo studio identifica una nuova sottopopolazione di monociti/macrofagi attivati in grado di preservare le cellule emopoietiche primitive nel midollo osseo. Questi risultati sono rilevanti sia da un punto di vista teorico che per le possibili applicazioni nelle terapie cellulari. Lo studio è di ottimo livello e le metodiche utilizzate sono all'avanguardia. Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio".

L'articolo è situato in una rivista internazionale all'apice nel campo della biomedicina. Il candidato non occupa una posizione di rilievo nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 8

“CXCL12 secretion by bone marrow stromal cells is dependent on cell contact and mediated by connexin-43 and connexin-45 gap junctions”, pubblicato su Nature Immunology (IF=24,9, ottimo).

I risultati di questa indagine suggeriscono che le cellule stromali del midollo osseo sono in grado di formare un sincizio dinamico capace di regolare l'omeostasi delle cellule staminali emopoietiche. Questi risultati sono interessanti anche per la loro valenza traslazionale per future terapie cellulari. Ubicazione editoriale eccellente, su una importante e diffusissima rivista internazionale ad alto fattore di impatto. Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. Nell'ordine degli autori, il candidato non occupa una posizione di rilievo.

Pubblicazione 9

“Stem cell pathways in the basal-like breast carcinoma: the role of beta-catenin and HIF-1 α ”.

Come correttamente indicato dal Candidato, si tratta di una tesi di dottorato, non di una pubblicazione in rivista “indicizzata” e pertanto non dovrebbe essere valutata. Comunque i risultati nell'ambito di questo tema sono stati successivamente oggetto di pubblicazione (cfr pubblicazione 4 più sopra).

Pubblicazione 10

“IL23R, NOD2/CARD15, ATG16L1 and PHOX2B polymorphisms in a group of patients with Crohn's disease and correlation with subphenotypes”, pubblicato su International Journal of Molecular Medicine (IF=1,8, discreto).

Lo studio analizza i polimorfismi genici in una serie di 19 pazienti affetti da morbo di Crohn stratificati in base alla localizzazione e al comportamento della malattia. Lo studio dei polimorfismi può avere un importante significato diagnostico e prognostico e ben ricade nei contenuti tematici del SSD oggetto del bando. Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

Ubicazione editoriale discreta. Il candidato non occupa una posizione di rilievo nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 11

“Epigenetic control of the basal-like gene expression profile via Interleukin-6 in breast cancer cells”, pubblicato su Molecular Cancer (IF=5,3, buono).

Lo studio mostra che l'interleuchina 6 induce una riprogrammazione epigenetica che spinge le cellule del carcinoma mammario verso una espressione genica di tipo staminale. Lo studio ha chiare caratteristiche di trasferibilità, in quanto potrebbe contribuire alla modulazione di future terapie antitumorali. Lo studio è condotto con rigore metodologico, e si avvale di metodiche innovative. Il lavoro è congruo col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”, ed è stato pubblicato su una rivista internazionale con buon impatto. Il candidato non occupa un posto di rilievo nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 12

“TNF α up-regulates SLUG via the NF- κ B/HIF1 α axis, which imparts breast cancer cells with a stem cell-like phenotype”, pubblicato su Journal of Cell Physiology (IF=3,8, discreto).

Lo studio descrive i meccanismi molecolari attraverso i quali una delle maggiori citochine infiammatorie, il Tumor Necrosis Factor alfa, spinge le cellule neoplastiche mammarie verso uno stato di staminalità, associato con una maggiore aggressività biologica. Lo studio ha una buona rilevanza traslazionale, con ricadute in future terapie “anti-infiammatorie” antitumorali. Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale. Posizionamento di non grande rilievo nell'ambito della lista degli Autori.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Questa procedura selettiva prevede un minimo di 12 pubblicazioni in riviste recensite/indicizzate, e il Candidato ha presentato 11 pubblicazioni (con 3/11 primi nomi nell'elenco degli autori) ed in più la tesi di dottorato. Questa non può essere considerata una pubblicazione valida, in quanto non è stata pubblicata su riviste censite. Pertanto non apparirebbe in possesso dei requisiti minimi di partecipazione.

Indipendentemente da ciò, la produzione scientifica appare, da un punto di vista quantitativo, limitata.

VALUTAZIONE SULLA PRODUZIONE COMPLESSIVA

A parte i limiti quantitativi della sua produzione, il Candidato ha dimostrato di applicare con rigore metodologico e senso critico, tecnologie adeguate ed aggiornate, ottenendo risultati anche di ottimo livello ed ottimo impatto e con ricadute traslazionali. Molto buona è anche la capacità di interazione con gruppi

nazionali ed internazionali. Buona l'aderenza ai temi del SSD. Si fa notare inoltre che il suo titolo di laurea è in Biotecnologie Industriali e non in Scienze Biologiche come richiesto dal bando.

CANDIDATO: ORECCHIA ANGELA

GIUDIZI INDIVIDUALI COMMISSARIO 1: prof. Mauro Piantelli

TITOLI

La Candidata ha ottenuto con lode il Diploma di Laurea in Scienze Biologiche nel 1987. Non ha conseguito Dottorato di Ricerca. È stata ricercatrice presso l'INSERM U634, Nice-Cedex, France (2007-2009). Dal 2010 ad oggi è ricercatrice presso l'Istituto Dermopatico dell'Immacolata IDI-IRCCS, Roma.

La Candidata non riporta esperienze didattiche, né dimostrate capacità organizzative. È in possesso del brevetto 31.07.07 – PCT/IT2007/000551. Non documenta partecipazioni congressuali.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Pubblicazione 1

“Expression of the soluble vascular endothelial growth factor receptor-1 in cutaneous melanoma: role in tumour progression”, pubblicato su British Journal of Dermatology (IF=4,2, buono).

Il messaggio principale del lavoro indica che la forma solubile del recettore per il VEGF ha un ruolo rilevante nella progressione neoplastica del melanoma umano. I dati riportati sono rilevanti ai fini prognostici e possono contribuire allo sviluppo di nuove terapie. Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale nell'ambito delle scienze biochimiche. La Candidata non compare al primo o all'ultimo posto nell'ordine degli autori. Nota: questo lavoro è stato presentato come pdf ma non è elencato nel CV.

Pubblicazione 2

“A proangiogenic peptide derived from vascular endothelial growth factor receptor-1 acts through $\alpha 5\beta 1$ integrin”, pubblicato su Blood (IF=10,4, ottimo).

Il lavoro analizza i meccanismi molecolari attivati da un peptide angiogenico derivato dal VEGFR-1. I risultati sono molto rilevanti da un punto di vista applicativo, come testimoniato dal brevetto 31.07.07 – PCT/IT2007/000551. Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L'ubicazione editoriale è in una rivista internazionale, tra le più autorevoli in campo biomedico. La candidata è presente al secondo posto nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 3

“Skin equivalents: a tool for the discovery and validation of pharmacodynamic biomarkers” pubblicato su Cancer Investigation (IF=2,2, discreto).

Gli Autori descrivono una tecnologia innovativa, la creazione di equivalenti cutanei, a partire da culture primarie di cheratinociti, per la scoperta e/o la validazione di marcatori farmacodinamici in test preclinici. Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. Discreto è l'impatto della rivista ospitante la pubblicazione. Il candidato è presente al secondo posto nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 4

“Vascular Endothelial Growth Factor-C expression correlates with lymph node localization of human melanoma metastases”, pubblicato su Cancer (IF=5,0, buono).

Questo studio suggerisce che l'espressione di VEGF-C nel melanoma umano primitivo può predire la disseminazione metastatica ai linfonodi. I risultati sono chiaramente rilevanti in campo di prognosi e terapia del melanoma umano. Il lavoro è perfettamente attinente al settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. Buona l'ubicazione editoriale. La Candidata non occupa una posizione di rilievo nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 5

“Photoreceptor avascular privilege is shielded by soluble VEGF receptor-1”, pubblicato su eLife (IF=9,3, ottimo).

Lo strato dei fotorecettori retinici deve rimanere privo di vasi, alternativamente interviene la degenerazione maculare. Gli Autori indagano i meccanismi molecolari sottostanti questo “privilegio avascolare”. Inoltre vengono sviluppati due modelli murini transgenici con invasione vascolare precoce dei fotorecettori, come modelli per lo studio della degenerazione maculare correlata all’età nell’uomo. Molto buona la rilevanza traslazionale, ottima l’ubicazione editoriale. Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. La Candidato partecipa ad una ricerca multicentrica coinvolgente più di 10 Istituzioni internazionali

Pubblicazione 6

“Inhibition of endothelial cell migration and angiogenesis by a vascular endothelial growth factor receptor-1 derived peptide”, pubblicato su European Journal of Cancer (IF=5,4, buono). Il lavoro indica che un peptide derivato dal VEGF-R-1 può costituire un utile strumento per inibire la funzione del recettore stesso, indicando una strada per lo sviluppo di composti anti-angiogenetici. Buona quindi la ricaduta traslazionale nonché la congruenza col SSD MED46. Impatto editoriale buono. La candidata non occupa una posizione di rilievo nell’ordine degli autori.

Pubblicazione 7

“Endothelial cell adhesion to soluble vascular endothelial growth factor receptor-1 triggers a cell dynamic and angiogenic phenotype”, pubblicato su Faseb Journal (5,0, buono). L’articolo esplora l’interazione tra un’integrina ed un recettore del VEGF. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza diverse metodiche all’avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto contribuisce alle nostre conoscenze sui fattori angiogenetici. Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L’articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale nell’ambito delle scienze biochimiche. La Candidata è al primo posto nella lista degli Autori, a testimonianza del ruolo di protagonista svolto in questa ricerca. Si sottolinea che questo articolo non è presente nel Curriculum Vitae del candidato, anche se è presente un articolo con referenze bibliografiche simili ma con diverso titolo.

Pubblicazione 8

“Monozygotic twins discordant for recessive dystrophic epidermolysis bullosa phenotype highlight the role of TGF- β signalling in modifying disease severity”, pubblicato su Human Molecular Genetics (IF=6,3, buono).

In una coppia di gemelli monozigoti con fenotipo discordante per epidermolisi bollosa distrofica recessiva viene evidenziato il ruolo delle vie di signaling da TGF-beta nel determinare la gravità della patologia. Gli Autori inoltre identificano nella decorina un possibile agente per futuri interventi terapeutici in questa malattia. Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. Buono l’impatto editoriale. La Candidata non compare al primo o all’ultimo posto nell’ordine degli autori di questa ricerca collaborativa.

Pubblicazione 9

“Gene correction of integrin β 4-dependent pyloric atresia-junctional epidermolysis bullosa keratinocytes establishes a role for β 4 tyrosines 1422 and 1440 in hemidesmosome assembly”, pubblicato su Journal of Biochemical Chemistry (IF=4,6, buono).

Correggendo in vitro cheratinociti nulli per beta4 integrina, provenienti da un neonato affetto da epidermolisi bollosa letale, gli Autori evidenziano che l’attivazione della beta 4 è essenziale per l’assemblamento degli emidesmosomi.

Il lavoro evidenziando importanti nuovi dati, con potenziali future applicazioni, è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L’articolo è stato pubblicato su una rivista internazionale di buon impatto. La Candidata non occupa una posizione di rilievo nell’elenco degli autori.

Pubblicazione 10

“Increased melanoma growth and metastasis spreading in mice overexpressing Placenta Growth Factor”, pubblicato su American Journal of Pathology (IF=4,5, buono).

Gli Autori indagano il ruolo del Fattore di Crescita Placentare, un membro della famiglia dei fattori di crescita vascolare, in un modello transgenico iper-esprimente nella cute questo fattore iniettato con cellule di melanoma. I risultati dimostrano che il Fattore di Crescita Placentare aumenta l’angiogenesi vascolare e

favorisce la crescita e la progressione melanomatosa. Il lavoro, interessante da un punto di vista teorico, ha anche una valenza traslazionale ed è congruente col settore disciplinare MED46. Buona la collocazione editoriale. La Candidata non occupa una posizione di rilievo nella sequenza degli autori.

Pubblicazione 11

“Corneal avascularity is due to soluble VEGF receptor-1”, pubblicato su Nature (IF=41,4, ottimo). Il lavoro dimostra che la cornea esprime il VEGF recettore 1 e che questo recettore è essenziale nel mantenimento fisiologico della avascularità corneale. Questi risultati sono molto rilevanti e possono contribuire allo sviluppo di trattamenti modulatori della angiogenesi. Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. La rivista ospitante è ai vertici della editoria biomedica. La Candidata è collaboratrice di questa ricerca internazionale multicentrica coinvolgente più di dieci Istituzioni.

Pubblicazione 12

“Sirtinol treatment reduces inflammation in human dermal microvascular endothelial cells”, pubblicato su Plos One (IF=3,2, discreto).

Il lavoro dimostra che le Sirtuine possono costituire un promettente bersaglio terapeutico per il trattamento delle patologie cutanee caratterizzate da un prominente coinvolgimento della microvascolatura. Lo studio ha una buona rilevanza traslazionale, ed è in linea con i contenuti del settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L’articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale.

La Candidata compare come primo nome in questa ricerca multicentrica coinvolgente più di 10 Istituzioni internazionali.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La Candidata ha presentato 12 files in formato pdf di 12 sue pubblicazioni e ciò corrisponde al valore minimo previsto per questa procedura selettiva. Due delle pubblicazioni presentate non sono menzionate nel Curriculum Vitae della Candidata. Non presente una lista delle pubblicazioni selezionate. Gli studi esaminati sono stati tutti condotti con rigore e con metodologie corrette ed aggiornate. La diffusione editoriale delle pubblicazioni è più che soddisfacente, e comprende esempi di assoluta eccellenza. La Candidata è tuttavia spesso in una posizione non rilevante nell’ordine degli autori (due soli primi nomi).

Non menzionati i valori degli indici bibliografici. Le pubblicazioni presentate mostrano un’ottima continuità in termini di argomenti affrontati, mostrando che il candidato è stato in grado di acquistare e sviluppare negli anni importanti competenze specifiche.

VALUTAZIONE SULLA PRODUZIONE COMPLESSIVA:

Nel suo complesso la Candidata esibisce un buon profilo scientifico per la sua produzione continua, rilevante e congruente con il settore scientifico disciplinare oggetto della valutazione. La Candidata è invece deficitaria in quanto ad esperienza didattica e non ha presentato evidenze di attività organizzative e di partecipazioni congressuali.

GIUDIZI INDIVIDUALI COMMISSARIO 2: prof. Giuseppe Lembo

TITOLI

Il candidato è in possesso di Diploma di Laurea, ma non di Dottorato di Ricerca.

Attualmente è ricercatrice presso un Istituto di ricerca privato dal 1998, con una parentesi all’estero.

Il candidato non ha alcuna esperienza didattica, né dimostrate capacità organizzative. Il candidato compare in una richiesta di brevetto.

Infine, il candidato non ha presentato titoli che dimostrino partecipazioni a convegni scientifici, né che abbia mai ricevuto premi per la sua attività di ricerca.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Pubblicazione 1

“Expression of the soluble vascular endothelial growth factor receptor-1 in cutaneous melanoma: role in tumour progression”, pubblicato su British Journal of Dermatology (IF=4,2, buono).

L'articolo esplora l'espressione del VEGF in diverse cellule tumorali. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire ad una futura terapia antitumorale.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio".

L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale nell'ambito delle scienze biochimiche.

Il candidato è presente al terzo posto nell'ordine degli autori, a testimonianza del ruolo abbastanza importante svolto dal candidato in questa ricerca.

Si sottolinea che questo articolo non è presente nel Curriculum Vitae del candidato.

Pubblicazione 2

"A proangiogenic peptide derived from vascular endothelial growth factor receptor-1 acts through $\alpha 5\beta 1$ integrin", pubblicato su Blood (IF=10,4, ottimo).

L'articolo esplora l'interazione tra un'integrina ed un recettore del VEGF. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza diverse metodiche all'avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto contribuisce alle nostre conoscenze sui fattori angiogenetici.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio".

L'articolo è stato pubblicato su una importante e diffusissima rivista internazionale, tra le principali nell'ambito delle scienze biochimiche.

Il candidato è presente al secondo posto nell'ordine degli autori, a testimonianza del ruolo importante svolto dal candidato in questa ricerca collaborativa.

Pubblicazione 3

"Skin equivalents: a tool for the discovery and validation of pharmacodynamic biomarkers" pubblicato su Cancer Investigation (IF=2,2, discreto).

L'articolo descrive sviluppa una nuova metodica con la quale ha testato in vitro gli effetti di terapie antitumorali. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, e propone una metodica innovativa per i test preclinici di farmaci ad azione sulla pelle.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio".

L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale, ben diffusa nell'ambito delle scienze biochimiche

Il candidato è presente al secondo posto nell'ordine degli autori, a testimonianza del ruolo importante svolto dal candidato in questa ricerca collaborativa.

Pubblicazione 4

"Vascular Endothelial Growth Factor-C expression correlates with lymph node localization of human melanoma metastases", pubblicato su Cancer (IF=5,0, buono).

L'articolo esplora l'espressione del VEGF in cellule tumorali. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza diverse metodiche all'avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire ad una futura terapia antitumorale.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio".

L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale nell'ambito delle scienze biochimiche.

Il candidato non occupa una posizione di rilievo nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 5

"Photoreceptor avascular privilege is shielded by soluble VEGF receptor-1", pubblicato su eLife (IF=9,3, ottimo).

L'articolo esplora il ruolo del VEGF nell'assenza di vasi nella cornea. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza diverse metodiche all'avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire ad una futura terapia contro la degenerazione maculare.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio".

L'articolo è stato pubblicato su una importante rivista internazionale, ben diffusa nell'ambito delle scienze biochimiche.

Il candidato partecipa ad una ricerca collaborativa svolta in più di 10 Istituzioni internazionali.

Pubblicazione 6

“Inhibition of endothelial cell migration and angiogenesis by a vascular endothelial growth factor receptor-1 derived peptide”, pubblicato su European Journal of Cancer (IF=5,4, buono).

L'articolo esplora l'effetto di molecole ad azione sul VEGF nella regolazione della migrazione delle cellule endoteliali. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza diverse metodiche all'avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto propone un nuovo agente farmacologico che potrebbe avere futuri utilizzi terapeutici.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale, diffusa nell'ambito delle scienze biochimiche.

Il candidato non occupa una posizione di rilievo nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 7

“Endothelial cell adhesion to soluble vascular endothelial growth factor receptor-1 triggers a cell dynamic and angiogenic phenotype”, pubblicato su Faseb Journal (5,0, buono).

L'articolo esplora l'interazione tra un'integrina ed un recettore del VEGF. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza diverse metodiche all'avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto contribuisce alle nostre conoscenze sui fattori angiogenetici.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale nell'ambito delle scienze biochimiche.

Il candidato è presente al primo posto nell'ordine degli autori, a testimonianza del ruolo di protagonista svolto dal candidato in questa ricerca.

Si sottolinea che questo articolo non è presente nel Curriculum Vitae del candidato, anche se è presente un articolo con referenze bibliografiche simili ma con diverso titolo.

Pubblicazione 8

“Monozygotic twins discordant for recessive dystrophic epidermolysis bullosa phenotype highlight the role of TGF- β signalling in modifying disease severity”, pubblicato su Human Molecular Genetics (IF=6,3, buono).

L'articolo esplora l'espressione genica in una coppia di gemelli monozigoti che presentano un diverso fenotipo della stessa patologia. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza diverse metodiche all'avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto identifica determinanti della severità dell'epidermolisi bollosa distrofica.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale, diffusa nell'ambito delle scienze biochimiche.

Il candidato è presente al terzo posto nell'ordine degli autori, a testimonianza del ruolo abbastanza importante svolto dal candidato in questa ricerca collaborativa.

Pubblicazione 9

“Gene correction of integrin β 4-dependent pyloric atresia-junctional epidermolysis bullosa keratinocytes establishes a role for β 4 tyrosines 1422 and 1440 in hemidesmosome assembly”, pubblicato su Journal of Biochemical Chemistry (IF=4,6, buono).

L'articolo esplora l'effetto di una correzione genica sul fenotipo in vitro di cellule provenienti da un paziente affetto da una patologia genetica. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza diverse metodiche all'avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto aumenta le nostre conoscenze sull'epidermolisi bollosa distrofica.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale, tra le più diffuse nell'ambito delle scienze biochimiche.

Il candidato non occupa una posizione di rilievo nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 10

“Increased melanoma growth and metastasis spreading in mice overexpressing Placenta Growth Factor”, pubblicato su American Journal of Pathology (IF=4,5, buono).

L'articolo esplora il ruolo di un fattore della famiglia del VEGF in un modello animale di melanoma. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza diverse metodiche all'avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire a produrre nuove terapie antitumorali.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio". L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale, diffusa nell'ambito delle scienze biochimiche.

Il candidato non occupa una posizione di rilievo nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 11

"Corneal avascularity is due to soluble VEGF receptor-1", pubblicato su Nature (IF=41,4, ottimo).

L'articolo esplora il ruolo del VEGF nell'assenza di vasi nella cornea. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza diverse metodiche all'avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire ad una futura terapia contro la degenerazione maculare.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio".

L'articolo è stato pubblicato su una importante e diffusissima rivista internazionale, tra le principali nell'ambito delle scienze biochimiche.

Il candidato partecipa ad una ricerca collaborativa svolta in più di 10 Istituzioni internazionali.

Pubblicazione 12

"Sirtinol treatment reduces inflammation in human dermal microvascular endothelial cells", pubblicato su Plos One (IF=3,2, discreto).

L'articolo testa l'effetto di un composto farmacologico in vitro in una coltura di cellule endoteliali dermiche. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza diverse metodiche all'avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire ad una futura terapia contro patologie infiammatorie della pelle.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio".

L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale, ben diffusa nell'ambito delle scienze biochimiche.

Il candidato è presente al primo posto nell'ordine degli autori, a testimonianza del ruolo di protagonista svolto dal candidato in questa ricerca.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato non ha presentato una lista di pubblicazioni selezionate. Tuttavia, ha presentato 12 file pdf di pubblicazioni (il minimo previsto dalla procedura selettiva). Si sottolinea altresì che due delle pubblicazioni presentate non sono presenti nel Curriculum Vitae del candidato.

La collocazione editoriale di queste pubblicazioni appare alta, con alcune punte di assoluta eccellenza. Il candidato è però spesso in una posizione non rilevante nell'ordine degli autori (solo due primi nomi e due secondi nomi), a dimostrazione di un ruolo secondario nelle ricerche presentate.

Il candidato non presenta indici bibliografici. Le pubblicazioni presentate mostrano un'ottima continuità in termini di argomenti affrontati, mostrando che il candidato è stato in grado di acquistare e sviluppare negli anni importanti competenze specifiche.

VALUTAZIONE SULLA PRODUZIONE COMPLESSIVA

Sulla base dei titoli e delle pubblicazioni, si ritiene che il candidato mostri un buon profilo scientifico. Il candidato è infatti in possesso dei titoli di studio e dell'esperienza nel campo della ricerca adatti per ricoprire il ruolo di ricercatore. La produzione scientifica del candidato appare di ottimo livello, sia come consistenza sia come importanza degli studi, e perfettamente congruente con il settore disciplinare oggetto della presente valutazione.

Il candidato manca di esperienza didattica, né vi sono evidenze riguardo le sue capacità organizzative.

GIUDIZI INDIVIDUALI COMMISSARIO 3: prof. Edoardo Alesse

TITOLI

La candidata è in possesso di Diploma di Laurea in Scienze Biologiche, ma non di Dottorato di Ricerca.

La candidata non ha alcuna esperienza didattica, né spiccate capacità organizzative. E' coautrice di un brevetto. Non esibisce titoli indicativi di forme di premialità competitiva.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Pubblicazione 1

“Expression of the soluble vascular endothelial growth factor receptor-1 in cutaneous melanoma: role in tumour progression”, pubblicato su British Journal of Dermatology (IF=4,2, buono).

L'articolo valuta l'espressione del recettore solubile 1 del VEGF nei melanomi cutanei. Lo studio è ben condotto e significativo da un punto di vista della trasferibilità, quindi congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale e la posizione del candidato dignitosa nell'elenco degli autori.

Il candidato è presente al terzo posto nell'ordine degli autori, a testimonianza del ruolo abbastanza importante svolto dal candidato in questa ricerca.

Si sottolinea che questo articolo non è presente nel Curriculum Vitae del candidato.

Pubblicazione 2

“A proangiogenic peptide derived from vascular endothelial growth factor receptor-1 acts through $\alpha 5\beta 1$ integrin”, pubblicato su Blood (IF=10,4, ottimo).

L'articolo analizza il ruolo di un peptide proangiogenico derivato dal recettore 1 dell'VEGF attraverso l'integrina $\alpha 5\beta 1$. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico ed ha una buona rilevanza, in quanto approfondisce le conoscenze sui fattori angiogenetici.

Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio” ed è stato pubblicato su una importante rivista internazionale ad ampia diffusione.

La candidata occupa una posizione abbastanza evidente nel novero degli autori.

Pubblicazione 3

“Skin equivalents: a tool for the discovery and validation of pharmacodynamic biomarkers” pubblicato su Cancer Investigation (IF=2,2, discreto).

L'articolo descrive una nuova metodica volta alla scoperta e validazione di biomarkers farmacodinamici. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico e ben allineato, in termini di traslationalità, con le tematiche del settore scientifico-disciplinare oggetto del bando.

L'articolo è stato pubblicato su una rivista discreta e la visibilità della candidata è significativa, a testimonianza del ruolo importante da essa svolto in questa ricerca collaborativa.

Pubblicazione 4

“Vascular Endothelial Growth Factor-C expression correlates with lymph node localization of human melanoma metastases”, pubblicato su Cancer (IF=5,0, buono).

L'articolo valuta i livelli di espressione del VEGF-C in cellule di melanoma correlandoli con l'interessamento linfonodale in casi di melanoma metastatico. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico ed ha una buona rilevanza traslazionale, in quanto potrebbe contribuire a futuri approcci terapeutici. In virtù di ciò è pienamente congruente con le tematiche del settore scientifico-disciplinare oggetto del bando.

L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale, ma la candidata non occupa una posizione di rilievo nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 5

“Photoreceptor avascular privilege is shielded by soluble VEGF receptor-1”, pubblicato su eLife (IF=9,3, ottimo).

L'articolo esplora il ruolo del recettore solubile 1 del VEGF nel garantire il privilegio avascolare della cornea. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico e si avvale di metodologie avanzate. Lo studio ha una buona rilevanza applicativa congruente con le tematiche del settore di riferimento.

L'articolo è stato pubblicato su una importante rivista internazionale con discreta diffusione. La posizione della candidata è dispersa nel novero di numerosi autori.

Pubblicazione 6

“Inhibition of endothelial cell migration and angiogenesis by a vascular endothelial growth factor receptor-1 derived peptide”, pubblicato su European Journal of Cancer (IF=5,4, buono).

L'articolo descrive l'effetto sulla migrazione delle cellule endoteliali e sull'angiogenesi di un peptide derivato dal recettore 1 dell'VEGF. Lo studio è ben condotto e ha una buona rilevanza, in quanto propone un nuovo agente farmacologico che potrebbe avere futuri utilizzi terapeutici.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare MED/46 ed è stato pubblicato su una buona rivista internazionale.

La candidata non occupa una posizione preminente nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 7

“Endothelial cell adhesion to soluble vascular endothelial growth factor receptor-1 triggers a cell dynamic and angiogenic phenotype”, pubblicato su FASEB Journal (IF 5, buono).

L'articolo descrive le modalità con cui l'interazione tra le cellule endoteliali ed il recettore solubile 1 del VEGF promuove il fenotipo angiogenico. Lo studio è condotto con rigore metodologico e metodiche appropriate, ha una buona rilevanza e un buon potenziale traslazionale.

Il lavoro è ampiamente congruente con le tematiche del settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale ed la candidata è in posizione preminente nel novero degli autori, a testimonianza del ruolo preponderante in questa ricerca.

Si sottolinea che questo articolo non è presente nel Curriculum Vitae della candidato, anche se è presente un articolo con referenze bibliografiche simili ma con diverso titolo.

Pubblicazione 8

“Monozygotic twins discordant for recessive dystrophic epidermolysis bullosa phenotype highlight the role of TGF- β signalling in modifying disease severity”, pubblicato su Human Molecular Genetics (IF=6,3, buono).

L'articolo descrive il ruolo del signaling del TGF β nel modulare la gravità fenotipica dell'epidermolisi bollosa distrofica tramite l'utilizzo di gemelli monozigoti discordanti. Lo studio è ben disegnato e condotto e si avvale di appropriate metodiche. Lo studio è significativo nell'identificare un elemento di modulazione fenotipica della malattia. Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è pubblicato su una buona rivista internazionale con un buon contributo della candidata.

Pubblicazione 9

“Gene correction of integrin β 4-dependent pyloric atresia-junctional epidermolysis bullosa keratinocytes establishes a role for β 4 tyrosines 1422 and 1440 in hemidesmosome assembly”, pubblicato su Journal of Biochemical Chemistry (IF=4,6, buono).

L'articolo descrive il ruolo di due residui di tirosina presenti nella integrina β 4 ai fini dell'assemblaggio degli emidesmosomi, ponendolo in relazione con una forma particolare di epidermolisi bollosa viscerale in un modello di correzione genetica in vitro. Lo studio è condotto con rigore metodologico e si avvale di metodiche all'avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza ed è con le tematiche del settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale, ma la candidata non occupa una posizione di rilievo nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 10

“Increased melanoma growth and metastasis spreading in mice overexpressing Placenta Growth Factor”, pubblicato su American Journal of Pathology (IF=4,5, buono).

L'articolo descrive il ruolo del fattore di crescita placentare, della famiglia del VEGF, nella crescita e nella diffusione metastatica di cellule di melanoma in un modello animale. Lo studio è ben disegnato ed eseguito e si è avvalso di metodiche appropriate. Lo studio ha una buona rilevanza traslazionale ed è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale, anche se la candidata non occupa una posizione di rilievo nella lista degli autori.

Pubblicazione 11

“Corneal avascularity is due to soluble VEGF receptor-1”, pubblicato su Nature (IF=41,4, ottimo).

L'articolo esplora il ruolo del recettore solubile 1 del VEGF nel privilegio avascolare della cornea. Si tratta di uno studio importante, ben disegnato ed eseguito, rilevante da un punto di vista applicativo per migliorare l'approccio terapeutico alla degenerazione maculare.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio". L'articolo è stato pubblicato su una rivista top level, ma la visibilità della candidata è abbastanza limitata in quanto dispersa tra un numero molto elevato di coautori.

Pubblicazione 12

"Sirtinol treatment reduces inflammation in human dermal microvascular endothelial cells", pubblicato su Plos One (IF=3,2, discreto).

L'articolo testa l'effetto di un composto farmacologico, il sirtinolo, che si dimostra capace di ridurre l'infiammazione in vitro in una coltura di cellule endoteliali dermiche. Lo studio è condotto in maniera metodologicamente appropriata ed ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire a future terapie dermatologiche dimostrando quindi un buon profilo traslazionale.

L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale, ma la posizione editoriale della candidata non è preminente.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Per la valutazione del candidato la Commissione si è avvalsa di 12 file pdf di pubblicazioni (il minimo previsto dalla procedura selettiva). Si sottolinea altresì che due delle pubblicazioni presentate non sono presenti nel Curriculum Vitae della candidata.

La collocazione editoriale di queste pubblicazioni appare abbastanza alta, in un caso top level. La candidata è però frequentemente poco visibile nel novero degli autori, in un unico caso ha posizione preminente ed in due casi è secondo autore, a dimostrazione di un ruolo non primario nelle ricerche presentate.

A parte ciò, il profilo globale della produzione scientifica è coerente con il settore MED/46.

VALUTAZIONE SULLA PRODUZIONE COMPLESSIVA

Sulla base del titolo e delle pubblicazioni, la candidata mostra un buon profilo scientifico, supportato da titoli adeguati e da una buona esperienza nel campo della ricerca. La produzione scientifica della candidata appare di ottimo livello, anche se quantitativamente implementabile, comunque sempre congruente con il settore disciplinare oggetto della presente valutazione.

La candidata manca di esperienza didattica, né vi sono evidenze riguardo le sue capacità organizzative.

GIUDIZIO COLLEGIALE

TITOLI

La Candidata ha ottenuto con lode il Diploma di Laurea in Scienze Biologiche nel 1987. Non ha conseguito Dottorato di Ricerca. È stata ricercatrice presso l'INSERM U634, Nice-Cedex, France (2007-2009). Dal 2010 ad oggi è ricercatrice presso l'Istituto Dermopatico dell'Immacolata IDI-IRCCS, Roma.

La Candidata non riporta esperienze didattiche, né dimostrate capacità organizzative. È coautrice di un brevetto. Non documenta partecipazioni congressuali, né titoli indicativi di forme di premialità competitiva.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Pubblicazione 1

"Expression of the soluble vascular endothelial growth factor receptor-1 in cutaneous melanoma: role in tumour progression", pubblicato su British Journal of Dermatology (IF=4,2, buono).

Il messaggio principale del lavoro indica che la forma solubile del recettore per il VEGF ha un ruolo rilevante nella progressione neoplastica del melanoma umano. Lo studio è ben condotto, ed i dati riportati sono rilevanti ai fini prognostici e possono contribuire allo sviluppo di nuove terapie. Pertanto, il lavoro è congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio". L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale nell'ambito delle scienze biochimiche. La Candidata è presente al terzo posto nell'ordine degli autori. Nota: questo lavoro è stato presentato come pdf ma non è elencato nel CV.

Pubblicazione 2

“A proangiogenic peptide derived from vascular endothelial growth factor receptor-1 acts through $\alpha 5\beta 1$ integrin”, pubblicato su Blood (IF=10,4, ottimo).

Il lavoro analizza i meccanismi molecolari attivati da un peptide angiogenico derivato dal VEGFR-1, nella sua interazione con un'integrina. I risultati sono molto rilevanti da un punto di vista applicativo, come testimoniato dal brevetto 31.07.07 – PCT/IT2007/000551. Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L'ubicazione editoriale è in una rivista internazionale, tra le più autorevoli in campo biomedico. La candidata è presente al secondo posto nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 3

“Skin equivalents: a tool for the discovery and validation of pharmacodynamic biomarkers” pubblicato su Cancer Investigation (IF=2,2, discreto).

Gli Autori descrivono una tecnologia innovativa, la creazione di equivalenti cutanei, a partire da culture primarie di cheratinociti, per la scoperta e/o la validazione di marcatori farmacodinamici in test preclinici. Il lavoro è ben allineato, in termini di traslazonalità, con le tematiche del settore scientifico-disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. Discreto è l'impatto della rivista ospitante la pubblicazione. Il candidato è presente al secondo posto nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 4

“Vascular Endothelial Growth Factor-C expression correlates with lymph node localization of human melanoma metastases”, pubblicato su Cancer (IF=5,0, buono).

Questo studio suggerisce che l'espressione di VEGF-C nel melanoma umano primitivo può predire la disseminazione metastatica ai linfonodi. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed i risultati sono chiaramente rilevanti in campo di prognosi e terapia del melanoma umano. In virtù di ciò, il lavoro è perfettamente attinente al settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. Buona l'ubicazione editoriale. La Candidata non occupa una posizione di rilievo nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 5

“Photoreceptor avascular privilege is shielded by soluble VEGF receptor-1”, pubblicato su eLife (IF=9,3, ottimo).

Lo strato dei fotorecettori retinici deve rimanere privo di vasi, alternativamente interviene la degenerazione maculare. Gli Autori indagano i meccanismi molecolari sottostanti questo “privilegio avascolare”, con particolare riferimento alla forma solubile del recettore per il VEGF. Inoltre vengono sviluppati due modelli murini transgenici con invasione vascolare precoce dei fotorecettori, come modelli per lo studio della degenerazione maculare correlata all'età nell'uomo. Molto buona la rilevanza traslazionale, ottima l'ubicazione editoriale. Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. La Candidato partecipa ad una ricerca multicentrica coinvolgente più di 10 Istituzioni internazionali

Pubblicazione 6

“Inhibition of endothelial cell migration and angiogenesis by a vascular endothelial growth factor receptor-1 derived peptide”, pubblicato su European Journal of Cancer (IF=5,4, buono).

Il lavoro indica che un peptide derivato dal VEGF-R-1 può costituire un utile strumento per inibire la funzione del recettore stesso, indicando una strada per lo sviluppo di composti anti-angiogenetici. Buona quindi la ricaduta traslazionale nonché la congruenza col SSD MED46. Impatto editoriale buono. La candidata non occupa una posizione di rilievo nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 7

“Endothelial cell adhesion to soluble vascular endothelial growth factor receptor-1 triggers a cell dynamic and angiogenic phenotype”, pubblicato su Faseb Journal (5,0, buono).

L'articolo descrive come l'interazione tra un'integrina ed un recettore del VEGF promuove il fenotipo angiogenico. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza diverse metodiche all'avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza, e un buon potenziale traslazionale. Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale nell'ambito delle scienze biochimiche. La Candidata è al primo posto nella lista degli Autori, a testimonianza del ruolo di protagonista svolto in questa ricerca.

Si sottolinea che questo articolo non è presente nel Curriculum Vitae della candidata, anche se è presente un articolo con referenze bibliografiche simili ma con diverso titolo.

Pubblicazione 8

“Monozygotic twins discordant for recessive dystrophic epidermolysis bullosa phenotype highlight the role of TGF- β signalling in modifying disease severity”, pubblicato su Human Molecular Genetics (IF=6,3, buono).

In una coppia di gemelli monozigoti con fenotipo discordante per epidermolisi bollosa distrofica recessiva viene evidenziato il ruolo delle vie di signaling da TGF-beta nel determinare la gravità della patologia. Gli Autori inoltre identificano nella decorina un possibile agente per futuri interventi terapeutici in questa malattia. Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. Buono l’impatto editoriale. La candidata è presente al terzo posto nell’ordine degli autori di questa ricerca collaborativa.

Pubblicazione 9

“Gene correction of integrin β 4-dependent pyloric atresia-junctional epidermolysis bullosa keratinocytes establishes a role for β 4 tyrosines 1422 and 1440 in hemidesmosome assembly”, pubblicato su Journal of Biochemical Chemistry (IF=4,6, buono).

Correggendo in vitro cheratinociti nulli per beta4 integrina, provenienti da un neonato affetto da epidermolisi bollosa letale, gli Autori evidenziano che l’attivazione della beta 4 è essenziale per l’assemblamento degli emidesmosomi, ponendolo in relazione con una forma particolare di epidermiolisi bollosa viscerale. Il lavoro evidenziando importanti nuovi dati, con potenziali future applicazioni, è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L’articolo è stato pubblicato su una rivista internazionale di buon impatto. La Candidata non occupa una posizione di rilievo nell’elenco degli autori.

Pubblicazione 10

“Increased melanoma growth and metastasis spreading in mice overexpressing Placenta Growth Factor”, pubblicato su American Journal of Pathology (IF=4,5, buono).

Gli Autori indagano il ruolo del Fattore di Crescita Placentare, un membro della famiglia dei fattori di crescita vascolare, in un modello transgenico iper-esprimente nella cute questo fattore iniettato con cellule di melanoma. I risultati dimostrano che il Fattore di Crescita Placentare aumenta l’angiogenesi vascolare e favorisce la crescita e la progressione melanomatosa. Il lavoro, interessante da un punto di vista teorico, ha anche una valenza traslazionale per eventuali terapie antivirali ed è congruente col settore disciplinare MED46. Buona la collocazione editoriale. La Candidata non occupa una posizione di rilievo nella sequenza degli autori.

Pubblicazione 11

“Corneal avascularity is due to soluble VEGF receptor-1”, pubblicato su Nature (IF=41,4, ottimo).

Il lavoro dimostra il recettore 1 del VEGF è essenziale nel mantenimento fisiologico della avascolarità corneale. Questi risultati sono molto rilevanti e possono contribuire allo sviluppo di trattamenti modulatori della angiogenesi. Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. La rivista ospitante è ai vertici assoluti della editoria biomedica. La Candidata è collaboratrice di questa ricerca internazionale multicentrica coinvolgente più di dieci Istituzioni.

Pubblicazione 12

“Sirtinol treatment reduces inflammation in human dermal microvascular endothelial cells”, pubblicato su Plos One (IF=3,2, discreto).

Il lavoro dimostra che le Sirtuine possono costituire un promettente bersaglio terapeutico per il trattamento delle patologie cutanee caratterizzate da un prominente coinvolgimento della microvascolatura, verificando l’efficacia in vitro di un composto farmacologico che agisce sulle Sirtuine. Lo studio ha una buona rilevanza traslazionale, ed è in linea con i contenuti del settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L’articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale.

La Candidata compare come primo nome in questa ricerca multicentrica coinvolgente più di 10 Istituzioni internazionali.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La Candidata ha presentato 12 files in formato pdf di 12 sue pubblicazioni e ciò corrisponde al valore minimo previsto per questa procedura selettiva. Due delle pubblicazioni presentate non sono menzionate nel Curriculum Vitae della Candidata. Non presente una lista delle pubblicazioni selezionate. Gli studi esaminati sono stati tutti condotti con rigore e con metodologie corrette ed aggiornate. La diffusione editoriale delle pubblicazioni è più che soddisfacente, e comprende esempi di assoluta eccellenza. La Candidata è tuttavia spesso in una posizione non rilevante nell'ordine degli autori (due soli primi nomi). Non menzionati i valori degli indici bibliografici. Le pubblicazioni presentate mostrano un'ottima continuità in termini di argomenti affrontati, mostrando che la candidata è stata in grado di acquistare e sviluppare negli anni importanti competenze specifiche. Il profilo globale della produzione scientifica è coerente con il settore MED/46.

VALUTAZIONE SULLA PRODUZIONE COMPLESSIVA:

Nel suo complesso la Candidata esibisce un buon profilo scientifico per la sua produzione continua, rilevante e congruente con il settore scientifico disciplinare oggetto della valutazione, anche se quantitativamente implementabile. La Candidata è invece deficitaria in quanto ad esperienza didattica e non ha presentato evidenze di attività organizzative e di partecipazioni congressuali.

CANDIDATO: RAIMONDO DOMENICO

GIUDIZI INDIVIDUALI COMMISSARIO 1: prof. Mauro Piantelli

TITOLI

Il Candidato ha ottenuto il Diploma di Laurea (1999) e di Master (2003) con il massimo dei voti, ed è Dottore di Ricerca (2002). Ricercatore a tempo determinato presso l'Università di Roma La Sapienza a partire dal 2009. Ricercatore post-doc dal 2004 al 2008 presso la stessa Università.

L'esperienza didattica è comprende attività di tutoraggio svolte per studenti anche in corsi post-laurea. E' stato membro del comitato organizzatore in Meetings internazionali nel 2004, 2004 e 2012. E' stato reviewer per diverse qualificate riviste ed è stato premiato come "leading reviewer" dal Bioinformatics Journal (2012). Ha partecipato inoltre come consulente ed azionista ad una start-up biotecnologica (Kesios Therapeutics Ltd). Relatore in numerosi congressi ed incontri nazionali ed internazionali.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Pubblicazione 1

"N-terminal myristylation of HBV preS1 domain enhances receptor recognition", pubblicato su Journal of Peptide Research (IF=1,5, discreto).

Il lavoro dimostra che un derivativo miristilato del domain preS1 riconosce il recettore HPV con un'affinità maggiore rispetto alla controparte non derivatizzata. L'articolo contribuisce alla comprensione delle basi molecolari dell'infettività della epatite B ed è congruente con il SSD MED46.

L'articolo è pubblicato su una discreta rivista internazionale nell'ambito delle scienze biochimiche.

Il candidato non riveste una posizione rilevante nella lista degli Autori.

Pubblicazione 2

"A folding-dependent mechanism of antimicrobial peptide resistance to degradation unveiled by solution structure of distinctin", pubblicato su Proceedings of the National Academy of Sciences – USA (IF=10,2, ottimo).

Gli Autori descrivono come un processo di oligomerizzazione in soluzione acquosa può generare una forma di trasporto per peptidi anfipatici più resistente alle proteasi delle forme associate ad ogni possibile monomero. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto sottolinea l'importanza delle modifiche post-traslazionali nell'attività biologica di molecole a potenziale terapeutico. Risultati molto interessanti, stressanti il ruolo della oligomerizzazione peptidica nei casi in cui la solubilità o la resistenza alle proteasi notoriamente influenza le proprietà biologiche. Il lavoro congruente pertanto col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio". Ubicazione editoriale ottima. Il candidato è presente al primo posto nell'ordine degli Autori.

Pubblicazione 3

“Automatic procedure for using models of proteins in molecular replacement” pubblicato su *Proteins* (IF=3,3, discreto).

Gli Autori presentano un approccio innovativo utile per accelerare la determinazione sperimentale delle strutture proteiche tramite cristallografia a raggi X.

Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L’articolo è stato pubblicato su una rivista internazionale di discreto impatto.

Il candidato è primo autore del lavoro.

Pubblicazione 4

“The implications of alternative splicing in the ENCODE protein complement”, pubblicato su *Proceedings of the National Academy of Sciences – USA* (IF=10,2, ottimo).

Il lavoro mostra che lo splicing alternativo dei geni umani è molto più frequente di quanto in genere riportato e dimostra come molti dei prodotti genici alternativi possibili hanno struttura e funzione diversi dalla controparte che va incontro a splicing costitutivo. Risultati importanti e rilevanti di una pubblicazione con un centinaio di citazioni ricevute.

Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

Ubicazione editoriale ottima. Il Candidato partecipa ad una ricerca multicentrica coinvolgente più di 10 Istituzioni internazionali.

Pubblicazione 5

“Optimized expression from a synthetic gene of an untagged RNase H domain of human hepatitis B virus polymerase which is enzymatically active”, pubblicato su *Protein Expression and Purification* (IF=1,9, discreto).

Nel lavoro è descritta l’ottimizzazione dell’espressione di una HBV RNasi H enzimaticamente attiva partendo da un gene sintetico. I risultati ottenuti contribuiscono alla comprensione dei meccanismi d’azione della HBV polimerasi e forniscono le basi per lo sviluppo di nuovi inibitori della sua attività enzimatica.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

Ubicazione editoriale di discreto impatto. Il Candidato non occupa posizioni di rilievo nell’elenco degli Autori.

Pubblicazione 6

“Identification and functional characterization of the bile acid transport proteins in non-mammalian ileum and mammalian liver”, pubblicato su *Proteins* (IF=3,3, discreto).

Gli Autori, mediante un approccio bioinformatico sono stati in grado di identificare due proteine leganti gli acidi biliari: una epatica umana ed una ileale nel pollo attive nel regolare il metabolismo e nel determinare le dimensioni del pool degli acidi biliari. Lo studio ha una buona rilevanza traslazionale, contribuendo alle nostre conoscenze sul metabolismo biliare. Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”, è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale nell’ambito della biochimica.

Il candidato è presente al secondo posto nell’ordine degli autori.

Pubblicazione 7

“Modelling and molecular dynamics of the interaction between the E3 ubiquitin ligase Itch and the E2 UbcH7”, pubblicato su *Biochemical Pharmacology* (IF=4,8, buono).

Una ubiquitina E3 ligasi (Itch) agisce in concerto con l’enzima coniugante l’ubiquitina (E2) nel catalizzare l’ubiquitinilazione delle proteine bersaglio e il Candidato in questo lavoro descrive l’identificazione dei residui aminoacidici responsabili dell’interazione tra queste due molecole. Questi dati sono rilevanti da un punto di vista farmacologico e terapeutico.

Il lavoro, perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio” si colloca in una rivista internazionale di buon impatto nell’ambito delle scienze biochimiche.

Il candidato compare al primo posto nell’ordine degli autori.

Pubblicazione 8

“Protein function annotation by homology-based inference”, pubblicato su *Genome Biology* (IF=6,6, buono).

Con l’accumulo dei dati di sequenziamento genomico, sta aumentando l’importanza dei metodi per la caratterizzazione di geni e proteine sulla base della loro sequenza. Il lavoro presenta e discute gli strumenti e

le procedure utili per accelerare ed automatizzare i vari stadi di questo processo di caratterizzazione. La rilevanza di questi dati è testimoniata dalle quasi 100 citazioni ottenute dal lavoro.

Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

Buona l'ubicazione editoriale della pubblicazione. Il candidato compare al secondo posto nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 9

“Site-directed enzymatic PEGylation of the human granulocyte colony-stimulating factor”, pubblicato su FEBS Journal (IF=3,0, discreto).

Lo studio sviluppa procedure per della coniugazione con PEG di molecole bioattive per aumentare l'emivita ematica e per diminuirne l'immunogenicità, senza alterare l'attività biologica/farmacologica. Risultati pregevoli di evidente valore traslazionale, congruenti col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. Discreta ubicazione editoriale. Il candidato è presente come coautore al primo posto, a testimonianza del ruolo di protagonista svolto dal candidato in questa ricerca collaborativa.

Pubblicazione 10

“Verrocchio, a Drosophila OB fold-containing protein, is a component of the terminin telomerecapping complex”, pubblicato su Genes & Development (IF=12,8, ottimo).

Gli Autori analizzano i meccanismi molecolari sottostanti l'allungamento dei telomeri ed identificano una proteina (Ver) abbondante solo in corrispondenza dei telomeri, capace di prevenire la loro fusione. Risultati rilevanti nel capitolo dei meccanismi dell'invecchiamento cellulare, pubblicati in una importante rivista internazionale, e congruenti col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. Il candidato è presente al secondo posto nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 11

“Coding potential of the products of alternative splicing in human”, pubblicato su Genome Biology (IF=6,6, buono).

Il lavoro presenta le metodologie di analisi computazionale per la valutazione del potenziale codificante dei prodotti da splicing alternativo nell'uomo. Lo studio ben contribuisce alla messa a punto di strategie sempre più efficaci per una corretta identificazione dei prodotti traslati. Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale nell'ambito delle scienze biologiche.

Pubblicazione 12

“MAISTAS: a tool for automatic structural evaluation of alternative splicing products”, pubblicato su Bioinformatics (IF=5,4, buono).

Gli Autori descrivono un interessante ed innovativo strumento informatico per la valutazione automatica dei prodotti da splicing alternativo. Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”, ed è stato pubblicato in una rivista internazionale di buon impatto.

Il Candidato compare come coautore al primo posto.

Pubblicazione 13

“Identification of the Schistosoma mansoni molecular target for the antimalarial drug artemether”, pubblicato su Journal of Chemical Information and Modeling (IF=4,6, buono).

Con innovative procedure di analisi computazionale, utilizzando i dati già noti sul meccanismo di azione di un farmaco antimalarico, gli Autori hanno identificato il bersaglio molecolare di questo stesso farmaco (artemeter) nello Scistosoma. Studio rilevante in campo terapeutico antiparassitario.

Il lavoro, congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”, è stato pubblicato su una buona rivista internazionale.

Pubblicazione 14

“Toward a better understanding of the interaction between TGF- β family members and their ALK receptors”, pubblicato su Journal of Molecular Modeling (IF=1,9, discreto).

Mediante un approccio computazionale gli Autori studiano le interazioni tra i membri della famiglia del TGF beta e i loro recettori ALK. Lavoro rilevante, anche per l'importanza fisiopatologica delle molecole in

questione, congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”, ed è collocato in una rivista internazionale di discreto impatto nell’ambito delle scienze biochimiche.

Il Candidato è presente al primo posto nell’ordine degli autori.

Pubblicazione 15

“Characterization of a proteasome and TAP-independent presentation of intracellular epitopes by HLA-B27 molecules”, pubblicato su Journal of Biochemical Chemistry (IF=4,6, buono).

Lo studio caratterizza i meccanismi della presentazione di epitopi intracellulari da parte delle molecole HLA-B27, le più studiate tra quelle HLA di classe I a causa della loro associazione con la Spondilite Anchilosante. Studio è rilevante nell’ambito della autoimmunità, è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”, ed è stato pubblicato su una buona rivista internazionale nell’ambito delle scienze biochimiche.

Pubblicazione 16

“Identification of protease inhibitors by a fast fluorimetric assay”, pubblicato su Molecular Biotechnology (IF=2,2, discreto).

Gli Autori propongono un test rapido fluorimetrico per l’identificazione di inibitori delle proteasi. Lo studio da risultati di sicuro valore traslazionale ed è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L’articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale.

Il Candidato è presente al secondo posto nell’ordine degli autori.

Pubblicazione 17

“Mapping the hydrophathy of amino acids based on their local solvation structure”, pubblicato su Journal of Physical Chemistry B (IF=3,3, discreto).

Gli Autori presentano un metodo innovativo per la valutazione della idropaticità degli aminoacidi. Questo metodo tiene conto dei diversi ambienti in cui gli aminoacidi si trovano e può essere applicato anche per aminoacidi non naturali e modificati, così come per altre piccole molecole organiche. Chiaro è il valore applicativo di questi risultati, congruenti col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”, e pubblicati su di una rivista internazionale di discreto impatto. Il Candidato compare come coautore al primo posto della lista degli Autori.

Pubblicazione 18

“Cancer-selective targeting of the NF- κ B survival pathway with GADD45—/MKK7 inhibitors”, pubblicato su Cancer Cell (IF=23,5, ottimo).

Gli Autori hanno sviluppato un D-tripeptide in grado di modulare negativamente il signaling da NF- κ B necessario per la sopravvivenza di cellule neoplastiche (mieloma multiplo). Il composto inibisce in vivo xenotrapianti tumorali senza apparente tossicità. Risultati molto importanti anche per lo sviluppo di nuove terapie mirate in campo oncologico.

Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L’articolo è comparso in una importante e diffusissima rivista internazionale, ai vertici in campo oncologico.

Pubblicazione 19

“AKTIP/Ft1, a new shelterin-interacting factor required for telomere maintenance”, pubblicato su Plos Genetics (IF=7,5, buono).

Gli Autori forniscono dati importanti sulle molecole che cooperano per facilitare la replicazione del DNA telomerico. Studio molto rilevante sia per la fisiologia che per la patologia, congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L’articolo è collocato in una apprezzata rivista internazionale.

Pubblicazione 20

“The analysis of pendolino (peo) mutants reveals differences in the fusigenic potential among Drosophila telomeres”, pubblicato su Plos Genetics (IF=7,5, buono).

I dati forniti in questo lavoro forniscono la prima dimostrazione che i subtelomeri sono in grado di influenzare la fusione dei telomeri, sottolineando il ruolo dei subtelomeri nel mantenimento della stabilità genomica. Anche questo è uno studio molto rilevante sia per la fisiologia che per la patologia, congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è collocato in una apprezzata rivista internazionale.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

I 20 lavori presentati dal Candidato documentano la continuità e la qualità della sua produzione scientifica. La collocazione editoriale di queste pubblicazioni è soddisfacente o francamente buona, con punte di eccellenza. Il Candidato compare al primo posto nell'ordine degli autori in sette dei venti lavori presentati. La qualità della produzione scientifica è testimoniata anche da un più che soddisfacente valore dell'H-index del candidato (11).

VALUTAZIONE SULLA PRODUZIONE COMPLESSIVA:

Il profilo scientifico del Candidato, come evidenziato dai titoli e dalle pubblicazioni, risulta molto soddisfacente. Il curriculum degli studi del Candidato e le sue esperienze di didattica e di comunicazione organizzativa lo rendono meritevole di ricoprire il ruolo di ricercatore. La produzione scientifica, congruente col SSD MED46, è di ottimo livello, sia quantitativamente che qualitativamente per la rilevanza dei risultati ed il rigore metodologico.

GIUDIZI INDIVIDUALI COMMISSARIO 2: prof. Giuseppe Lembo

TITOLI

Il candidato è in possesso di Diploma di Laurea e di Master, entrambi conseguiti con la massima votazione. Inoltre, è in possesso di Dottorato di Ricerca.

Attualmente è Ricercatore a tempo determinato presso la Sapienza Università di Roma dal 2009; precedentemente ha svolto attività di ricerca presso la stessa Università e presso altri Istituti.

Il candidato ha esperienza didattica, comprovata anche da attività di tutoraggio svolta per studenti anche in corsi post-laurea.

Ha dimostrato ottime capacità organizzative, partecipando alla organizzazione di conferenze scientifiche internazionali. Inoltre, ha dimostrato di sapere portare la ricerca a contatto col mondo imprenditoriale, partecipando come azionista e come consulente ad una start-up per innovazioni tecnologiche in ambito terapeutico.

Infine, il candidato è stato relatore a diversi convegni nazionali ed internazionali, ed ha ricevuto premi per la sua attività da parte di un'Università e di un giornale scientifico.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Pubblicazione 1

“N-terminal myristylation of HBV preS1 domain enhances receptor recognition”, pubblicato su Journal of Peptide Research (IF=1,5, discreto).

L'articolo descrive come una modifica post-traslazionale di una proteina del virus dell'epatite B modifica il suo legame recettoriale. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza diverse metodiche all'avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto identifica un possibile determinante dell'infettività dell'epatite B.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale nell'ambito delle scienze biochimiche.

Il candidato non riveste un ruolo importante nell'ambito della ricerca, come da attendersi per l'inizio della carriera scientifica.

Pubblicazione 2

“A folding-dependent mechanism of antimicrobial peptide resistance to degradation unveiled by solution structure of distinctin”, pubblicato su Proceedings of the National Academy of Sciences – USA (IF=10,2, ottimo).

L'articolo caratterizza una modifica post-traslazionale di un peptide ad attività anti-microbica, e ne descrive le conseguenze in termini di attività. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza diverse metodiche all'avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto sottolinea l'importanza delle modifiche post-traslazionali nell'attività biologica di molecole a potenziale terapeutico.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è stato pubblicato su una importante e diffusissima rivista internazionale, tra le principali nell'ambito delle scienze biochimiche.

Il candidato è presente al primo posto nell'ordine degli autori, a testimonianza del ruolo di protagonista svolto dal candidato in questa ricerca.

Pubblicazione 3

“Automatic procedure for using models of proteins in molecular replacement” pubblicato su *Proteins* (IF=3,3, discreto).

L'articolo descrive e testa una nuova procedura utile nel contribuire alla determinazione della struttura proteica. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, e propone una metodica innovativa, che potrebbe risultare rilevante nello studio delle strutture proteiche.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale nell'ambito delle scienze biochimiche.

Il candidato è presente al primo posto nell'ordine degli autori, a testimonianza del ruolo di protagonista svolto dal candidato in questa ricerca.

Pubblicazione 4

“The implications of alternative splicing in the ENCODE protein complement”, pubblicato su *Proceedings of the National Academy of Sciences – USA* (IF=10,2, ottimo).

L'articolo studia la frequenza e le conseguenze sulla struttura proteica dello splicing alternativo dell'RNA in un vasto database. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza diverse metodiche all'avanguardia. Lo studio ha una ottima rilevanza, in quanto mostra in maniera sistematica quanto sia diffuso lo splicing alternativo, e costituisce la base per stimolare la ricerca sull'argomento. Ciò è testimoniato anche dall'alto numero di citazioni ricevute dall'articolo (oltre 100).

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è stato pubblicato su una importante e diffusissima rivista internazionale, tra le principali nell'ambito delle scienze biochimiche.

Il candidato partecipa ad una ricerca collaborativa svolta in più di 10 Istituzioni internazionali.

Pubblicazione 5

“Optimized expression from a synthetic gene of an untagged RNase H domain of human hepatitis B virus polymerase which is enzymatically active”, pubblicato su *Protein Expression and Purification* (IF=1,9, discreto).

In questo studio viene sintetizzato un gene sintetico codificante per una proteina del virus dell'epatite B, utilizzato per identificare alcune caratteristiche della proteina stessa. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza diverse metodiche all'avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza, contribuendo alle nostre conoscenze sul virus dell'epatite B.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale nell'ambito delle scienze biochimiche.

Pubblicazione 6

“Identification and functional characterization of the bile acid transport proteins in non-mammalian ileum and mammalian liver”, pubblicato su *Proteins* (IF=3,3, discreto).

Questo studio identifica la prima proteina epatica umana e la prima proteina extraepatica non di mammifero in grado di legare gli acidi biliari. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza diverse metodiche all'avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza, contribuendo alle nostre conoscenze sul metabolismo biliare.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale nell'ambito delle scienze biochimiche.

Il candidato è presente al secondo posto nell'ordine degli autori, a testimonianza del ruolo importante svolto dal candidato in questa ricerca collaborativa.

Pubblicazione 7

“Modelling and molecular dynamics of the interaction between the E3 ubiquitin ligase Itch and the E2 UbcH7”, pubblicato su *Biochemical Pharmacology* (IF=4,8, buono).

Lo studio caratterizza a livello molecolare l'interazione tra due proteine coinvolte nell'ubiquitinazione. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza metodiche all'avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe aprire nuove strade per la modulazione del catabolismo proteico.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L’articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale nell’ambito delle scienze biochimiche. Il candidato è presente al primo posto nell’ordine degli autori, a testimonianza del ruolo di protagonista svolto dal candidato in questa ricerca.

Pubblicazione 8

“Protein function annotation by homology-based inference”, pubblicato su *Genome Biology* (IF=6,6, buono). Lo studio sviluppa nuove procedure utili nel contribuire alla caratterizzazione di geni e proteine. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, e propone metodiche innovative. Tali metodiche possono risultare rilevanti nello studio dei genomi, come testimoniato anche dall’alto numero di citazioni ricevute dall’articolo (quasi 100).

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L’articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale nell’ambito delle scienze biochimiche. Il candidato è presente al secondo posto nell’ordine degli autori, a testimonianza del ruolo importante svolto dal candidato in questa ricerca collaborativa.

Pubblicazione 9

“Site-directed enzymatic PEGylation of the human granulocyte colony-stimulating factor”, pubblicato su *FEBS Journal* (IF=3,0, discreto).

Lo studio descrive una nuova metodica per lo sviluppo di una maggiore selettività nelle modificazioni di peptidi ad uso terapeutico. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, e propone una metodica innovativa che potrebbe risultare rilevante nella sintesi di nuove macromolecole ad azione terapeutica.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L’articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale, ben diffusa nell’ambito delle scienze biochimiche.

Il candidato è presente come coautore al primo posto, a testimonianza del ruolo di protagonista svolto dal candidato in questa ricerca collaborativa.

Pubblicazione 10

“Verrocchio, a Drosophila OB fold-containing protein, is a component of the terminin telomerecapping complex”, pubblicato su *Genes & Development* (IF=12,8, ottimo).

Lo studio mostra l’interazione di proteine coinvolte nel metabolismo dei telomeri. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza metodiche all’avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire alle nostre conoscenze sui meccanismi fondamentali che regolano i telomeri.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L’articolo è stato pubblicato su una importante e diffusissima rivista internazionale, tra le principali nell’ambito delle scienze biochimiche.

Il candidato è presente al secondo posto nell’ordine degli autori, a testimonianza del ruolo importante svolto dal candidato in questa ricerca collaborativa.

Pubblicazione 11

“Coding potential of the products of alternative splicing in human”, pubblicato su *Genome Biology* (IF=6,6, buono).

Lo studio propone una metodica per l’analisi computazionale di proteine derivate da splicing alternativo. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, e propone una metodica innovativa che potrebbe aiutare nell’analisi della funzionalità di prodotti alternativi di splicing.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L’articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale nell’ambito delle scienze biochimiche.

Pubblicazione 12

“MAISTAS: a tool for automatic structural evaluation of alternative splicing products”, pubblicato su *Bioinformatics* (IF=5,4, buono).

Lo studio propone un nuovo strumento bioinformatico per l’analisi computazionale di proteine derivate da splicing alternativo. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, e propone, in concordanza con precedenti lavori del candidato, una metodica innovativa ulteriormente migliorata che potrebbe aiutare nell’analisi della struttura e dell’omologia di prodotti alternativi di splicing.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L’articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale nell’ambito delle scienze biochimiche. Il candidato è presente come coautore al primo posto, a testimonianza del ruolo di protagonista svolto dal candidato in questa ricerca collaborativa.

Pubblicazione 13

“Identification of the Schistosoma mansoni molecular target for the antimalarial drug artemether”, pubblicato su Journal of Chemical Information and Modeling (IF=4,6, buono).

Lo studio identifica il bersaglio molecolare di un farmaco nella cura della schistosomiasi. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza metodiche all’avanguardia nella modellistica computazionale. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire alla terapia di malattie parassitarie.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L’articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale nell’ambito delle scienze biochimiche.

Pubblicazione 14

“Toward a better understanding of the interaction between TGF- β family members and their ALK receptors”, pubblicato su Journal of Molecular Modeling (IF=1,9, discreto).

Lo studio investiga con metodi computazionali l’interazione tra importanti molecole di segnalazione. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza metodiche all’avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire alle nostre conoscenze sulla biologia di una molecola importante quale il TGF β .

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L’articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale nell’ambito delle scienze biochimiche. Il candidato è presente al primo posto nell’ordine degli autori, a testimonianza del ruolo di protagonista svolto dal candidato in questa ricerca.

Pubblicazione 15

“Characterization of a proteasome and TAP-independent presentation of intracellular epitopes by HLA-B27 molecules”, pubblicato su Journal of Biochemical Chemistry (IF=4,6, buono).

Lo studio investiga l’interazione e la funzionalità di antigeni HLA. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza metodiche all’avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto associa questi HLA a una patologia autoimmune.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L’articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale, tra le più diffuse nell’ambito delle scienze biochimiche.

Pubblicazione 16

“Identification of protease inhibitors by a fast fluorimetric assay”, pubblicato su Molecular Biotechnology (IF=2,2, discreto).

Lo studio propone e testa un nuovo metodo per l’identificazione di inibitori proteici. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, e propone una metodica innovativa che potrebbe contribuire al disegno di molecole ad azione terapeutica.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L’articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale, ben diffusa nell’ambito delle scienze biochimiche.

Il candidato è presente al secondo posto nell’ordine degli autori, a testimonianza del ruolo importante svolto dal candidato in questa ricerca.

Pubblicazione 17

“Mapping the hydrophathy of amino acids based on their local solvation structure”, pubblicato su Journal of Physical Chemistry B (IF=3,3, discreto).

Lo studio propone un nuovo metodo per determinare l’idrofilicità di amminoacidi tenendo in considerazione l’ambiente in cui si trovano. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, e propone una metodica innovativa che potrebbe contribuire alla comprensione delle interazioni biochimiche.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale, ben diffusa nell'ambito delle scienze biochimiche.

Il candidato è presente come coautore al primo posto, a testimonianza del ruolo di protagonista svolto dal candidato in questa ricerca

Pubblicazione 18

“Cancer-selective targeting of the NF- κ B survival pathway with GADD45—/MKK7 inhibitors”, pubblicato su Cancer Cell (IF=23,5, ottimo).

Lo studio sintetizza un nuovo composto ad attività antitumorale e ne dimostra l'efficacia in vitro. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza metodiche innovative di drug discovery. La rilevanza di questo lavoro è notevole, in quanto potrebbe contribuire notevolmente alla terapia contro il tumore.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è stato pubblicato su una importante e diffusissima rivista internazionale, tra le principali nell'ambito delle scienze biochimiche.

Pubblicazione 19

“AKTIP/Ft1, a new shelterin-interacting factor required for telomere maintenance”, pubblicato su Plos Genetics (IF=7,5, buono).

Lo studio identifica una nuova proteina coinvolta nel metabolismo dei telomeri. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza metodiche all'avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire alle nostre conoscenze sui meccanismi fondamentali che regolano i telomeri.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale, ben diffusa nell'ambito delle scienze biochimiche.

Pubblicazione 20

“The analysis of pendolino (peo) mutants reveals differences in the fusigenic potential among Drosophila telomeres”, pubblicato su Plos Genetics (IF=7,5, buono).

Lo studio identifica una mutazione in grado di modificare il metabolismo dei telomeri. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza metodiche all'avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire alle nostre conoscenze sui meccanismi fondamentali che regolano i telomeri.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale, ben diffusa nell'ambito delle scienze biochimiche.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato ha presentato 20 pubblicazioni, il massimo consentito dalla presente procedura valutativa, a dimostrazione della sua ampia produzione scientifica.

La collocazione editoriale di queste pubblicazioni appare elevata, con alcune punte di assoluta eccellenza. Il candidato è spesso nei primi posti nell'ordine degli autori (sette primi nomi e cinque secondi nomi), a dimostrazione dell'importanza del suo ruolo nelle ricerche presentate.

La qualità della produzione scientifica è dimostrata anche dall'elevato H-index del candidato (11) e dall'elevato Impact Factor totale delle pubblicazioni presentate (127).

La produzione scientifica mostra un'ottima continuità, sia in termini temporali che negli argomenti affrontati. A questo proposito, appare elevata anche la capacità del candidato di avere collaborazioni con diversi gruppi di ricerca.

VALUTAZIONE SULLA PRODUZIONE COMPLESSIVA:

Sulla base del titolo e delle pubblicazioni, si ritiene che il candidato mostri un profilo scientifico elevato. Il candidato è infatti in possesso del titolo di studio, dell'esperienza didattica, delle capacità organizzative e di comunicazione scientifica necessari per ricoprire il ruolo di ricercatore. La produzione scientifica del candidato appare di ottimo livello, sia come consistenza sia come importanza degli studi, e perfettamente congruente con il settore disciplinare oggetto della presente valutazione.

GIUDIZI INDIVIDUALI COMMISSARIO 3: prof. Edoardo Alesse

TITOLI

Il candidato ha conseguito la laurea in Scienze Biologiche, con indirizzo biomolecolare, il titolo di dottore di ricerca in Processi biologici e biomolecolari ed un master di secondo livello in Bioinformatica. Attualmente è Ricercatore a tempo determinato presso la Sapienza Università di Roma dal 2009; precedentemente ha svolto attività di ricerca presso la stessa Università e presso altri Istituti.

Il candidato ha comprovata esperienza didattica, attuata attraverso tutoraggio di studenti anche in corsi post-laurea.

Ha dimostrato ottime capacità organizzative, partecipando alla organizzazione di conferenze scientifiche internazionali. Inoltre, ha dimostrato una spiccata vocazione all'innovazione ed al trasferimento tecnologico in ambito biomedico.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Pubblicazione 1

“N-terminal myristylation of HBV preS1 domain enhances receptor recognition”, pubblicato su Journal of Peptide Research (IF=1,5, discreto).

L'articolo descrive una modificazione post-sintetica della proteina preS1 dell'HBV che ne altera significativamente il legame recettoriale. Lo studio è ben condotto ed ha un buon significato traslazionale, possibilmente utilizzabile nel controllo dell'infettività del virus.

L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale ed il candidato non sembra rivestire un ruolo preminente nell'ambito della ricerca, sulla base della posizione nella lista degli autori.

Pubblicazione 2

“A folding-dependent mechanism of antimicrobial peptide resistance to degradation unveiled by solution structure of distinctin”, pubblicato sui Proceedings of the National Academy of Sciences – USA (IF=10,2, ottimo).

Lo studio identifica una modificazione post-sintetica di un peptide ad attività anti-microbica, delineando le conseguenze biologiche dell'alterazione. Lo studio è ben disegnato e realizzato con l'uso delle più appropriate metodologie. La rilevanza scientifica è elevata così come la sua valenza traslazionale, nel contesto della modulazione dell'attività biologica di molecole con potenziale terapeutico.

L'articolo è stato pubblicato su una importante rivista internazionale ad ampia diffusione. Il candidato è in posizione preminente nella lista degli autori, a testimonianza del ruolo preponderante da esso svolto nell'esecuzione del lavoro.

Pubblicazione 3

“Automatic procedure for using models of proteins in molecular replacement” pubblicato su Proteins (IF=3,3, discreto).

L'articolo descrive e testa una nuova procedura automatica utile per definire modelli proteici con finalità sostitutiva. Lo studio è ben disegnato e lascia intravedere ampi spazi di applicabilità. Quindi è congruente con le tematiche scientifiche proprie del settore oggetto del bando.

L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale ed il candidato occupa una posizione preminente tra gli autori, a testimonianza del ruolo di primo piano svolto in questa ricerca.

Pubblicazione 4

“The implications of alternative splicing in the ENCODE protein complement”, pubblicato sui Proceedings of the National Academy of Sciences – USA (IF=10,2, ottimo).

L'articolo studia l'impatto sulla struttura proteica dello splicing alternativo dell'RNA in un vasto database. Lo studio è condotto meticolosamente e riguarda un meccanismo di regolazione, lo splicing alternativo, che sempre maggior interesse sta guadagnando in fisiologia ed in patologia. Il lavoro è ampiamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è stato pubblicato su una importante rivista internazionale ad ampia diffusione, nell'ambito di una ricerca collaborativa tra varie istituzioni internazionali.

Pubblicazione 5

“Optimized expression from a synthetic gene of an untagged RNase H domain of human hepatitis B virus polymerase which is enzymatically active”, pubblicato su Protein Expression and Purification (IF=1,9, discreto).

In questo studio viene descritta l'ingegnerizzazione un gene che codifica per un dominio funzionale di una proteina del virus dell'epatite B, utilizzato per definire alcune caratteristiche della proteina stessa. Lo studio è finemente disegnato e ben eseguito, ed utilizza metodiche all'avanguardia. Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio".

L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale.

Pubblicazione 6

"Identification and functional characterization of the bile acid transport proteins in non-mammalian ileum and mammalian liver", pubblicato su *Proteins* (IF=3,3, discreto).

Questo studio identifica le proteine di trasporto per gli acidi biliari attive nel fegato di mammifero e nel digiuno non di mammifero. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza metodiche appropriate. Lo studio ha una buona rilevanza migliorando le nostre conoscenze sul metabolismo della bile. Il lavoro è congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio".

L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale ed la posizione del candidato è ben evidente nel novero degli autori.

Pubblicazione 7

"Modelling and molecular dynamics of the interaction between the E3 ubiquitin ligase Itch and the E2 UbcH7", pubblicato su *Biochemical Pharmacology* (IF=4,8, buono).

Lo studio caratterizza a livello molecolare l'interazione tra la E3 ubiquitina ligasi Itch e la proteina E2 Ubc H7, coinvolte nel sistema degradativo ubiquitina-proteasoma. Lo studio è ben disegnato ed eseguito, con rilevanza per quanto concerne la modulazione del sistema degradativo più rilevante della cellula. Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare oggetto del bando.

L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale ed il candidato è presente in posizione preminente nel novero degli autori, a testimonianza del ruolo da lui svolto in questa ricerca.

Pubblicazione 8

"Protein function annotation by homology-based inference", pubblicato su *Genome Biology* (IF=6,6, buono).

Lo studio descrive una nuova modalità classificativa delle proteine derivata dall'utilizzo della homology-based inference. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico e l'utilizzo degli strumenti della bioinformatica. Tale approccio potrà risultare rilevante negli studi futuri, come testimoniato anche dall'alto numero di citazioni ricevute dall'articolo

Il lavoro è congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio".

L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale ed il candidato è facilmente identificabile nell'ordine degli autori, a testimonianza del ruolo importante svolto in questa ricerca collaborativa.

Pubblicazione 9

"Site-directed enzymatic PEGylation of the human granulocyte colony-stimulating factor", pubblicato su *FEBS Journal* (IF=3,0, discreto).

Lo studio descrive una modificazione enzimatica sito-specifica del fattore di crescita ematopoietico che stimola le colonie di granulociti potenzialmente capace di migliorare la specificità di fattori proteici utilizzati per finalità terapeutiche. Lo studio è ben disegnato ed eseguito ed ha un rilevante significato traslazionale. Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare oggetto della procedura concorsuale.

L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale ed il candidato è presente in una posizione preminente tra gli autori.

Pubblicazione 10

"Verrocchio, a Drosophila OB fold-containing protein, is a component of the terminin telomere capping complex", pubblicato su *Genes & Development* (IF=12,8, ottimo).

Lo studio descrive alcune caratteristiche della proteina Verrocchio, componente del complesso di capping del telomero chiamato terminina. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico e tecnologie avanzate. Lo studio ha notevole rilevanza ai fini di una migliore comprensione della dinamica telomerica.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio".

L'articolo è stato pubblicato su una importante rivista internazionale ad ampia diffusione

Il candidato è presente al secondo posto nell'ordine degli autori, a testimonianza del ruolo rilevante svolto in questa ricerca collaborativa.

Pubblicazione 11

“Coding potential of the products of alternative splicing in human”, pubblicato su *Genome Biology* (IF=6,6, buono).

Lo studio propone una procedura bioinformatica per l'analisi in silico di proteine derivate da splicing alternativo. Lo studio è ben disegnato e condotto e descrive una metodica innovativa utile per la predizione della funzionalità dei prodotti dello splicing alternativo.

Il lavoro è perfettamente congruente con il settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale senza evidenza di particolare rilievo per il contributo del candidato.

Pubblicazione 12

“MAISTAS: a tool for automatic structural evaluation of alternative splicing products”, pubblicato su *Bioinformatics* (IF=5,4, buono).

Lo studio propone un nuovo strumento bioinformatico per l'analisi computazionale di proteine derivate da splicing alternativo. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico e descrive una metodica innovativa utile per l'analisi della struttura e dell'omologia di prodotti di splicing alternativo.

Il lavoro è congruente con le tematiche del settore disciplinare oggetto del bando ed è stato pubblicato su una buona rivista internazionale, ove il candidato occupa una posizione preminente che testimonia la rilevanza del suo ruolo in questa ricerca collaborativa.

Pubblicazione 13

“Identification of the *Schistosoma mansoni* molecular target for the antimalarial drug artemether”, pubblicato su *Journal of Chemical Information and Modeling* (IF=4,6, buono).

Lo studio identifica il bersaglio molecolare del farmaco antimalarico artemether, utilizzato nel trattamento della schistosomiasi da *S. mansoni*. Lo studio rigorosamente condotto si avvale degli strumenti e della expertise in modellistica computazionale ed ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire all'implementazione della gestione terapeutica di malattie provocate da parassiti estremamente diffusi in alcuni areali. Il lavoro è congruente con le tematiche del settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio” ed è stato pubblicato su una buona rivista internazionale abbastanza diffusa nell'ambito delle scienze biochimiche.

Pubblicazione 14

“Toward a better understanding of the interaction between TGF- β family members and their ALK receptors”, pubblicato su *Journal of Molecular Modeling* (IF=1,9, discreto).

Lo studio indaga con approccio computazionale le interazioni tra membri della famiglia del TGF β ed i rispettivi recettori ALK. Lo studio è ben disegnato ed eseguito, ha una buona rilevanza e potrebbe migliorare le nostre conoscenze sul ruolo patobiologico dei membri della famiglia del TGF β . Il lavoro è perfettamente congruente con le tematiche disciplinari del settore MED/46. L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale ed il candidato occupa un ruolo preminente nella lista degli autori, a testimonianza del ruolo rilevante svolto in questa ricerca.

Pubblicazione 15

“Characterization of a proteasome and TAP-independent presentation of intracellular epitopes by HLA-B27 molecules”, pubblicato su *Journal of Biochemical Chemistry* (IF=4,6, buono).

Lo studio è volto a caratterizzare i meccanismi di presentazione intracellulare di epitopi tramite le molecole HLA-B27, secondo modalità proteasoma e TAP-indipendenti. Lo studio è condotto con rigore metodologico ed ha una buona prospettiva traslazionale, quindi congruente con le tematiche del settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale, senza particolare rilevanza la posizione del candidato nella lista degli autori

Pubblicazione 16

“Identification of protease inhibitors by a fast fluorimetric assay”, pubblicato su *Molecular Biotechnology* (IF=2,2, discreto).

Lo studio è teso a validare un nuovo metodo per l'identificazione di inibitori delle proteasi mediante un saggio fluorimetrico. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, e propone una metodica innovativa che potrebbe contribuire al modelling di molecole ad azione terapeutica.

Il lavoro è perfettamente congruente con le tematiche del settore scientifico-disciplinare oggetto del bando. L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale ed il candidato è presente al secondo posto nell'elenco degli autori, a testimonianza del ruolo importante svolto in questa ricerca.

Pubblicazione 17

“Mapping the hydrophathy of amino acids based on their local solvation structure”, pubblicato su Journal of Physical Chemistry B (IF=3,3, discreto).

Lo studio propone un nuovo metodo per mappare le caratteristiche idropatiche aminoacidi sulla base della loro struttura di solvatazione. Lo studio è ben condotto e propone una metodica innovativa che potrebbe avere significative ricadute applicative.

Il lavoro è pertanto congruente con le tematiche del settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale ed il candidato è presente in posizione preminente nella lista degli autori.

Pubblicazione 18

“Cancer-selective targeting of the NF- κ B survival pathway with GADD45—/MKK7 inhibitors”, pubblicato su Cancer Cell (IF=23,5, ottimo).

Lo studio descrive l'utilizzo di inibitori dell'interazione GADD45beta-MKK7 ad azione selettiva sui tumori con pathway di NF- κ B deregolata. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico e si avvale di metodologie innovative. La trasferibilità dei risultati ottenuti è rilevante in termini di miglioramento della terapia di selezionati tipi di cancri. Il lavoro è perfettamente congruente con le tematiche del settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è stato pubblicato su una rivista internazionale ad ampia diffusione, tra le principali nell'ambito dell'oncologia sperimentale.

Pubblicazione 19

“AKTIP/Ft1, a new shelterin-interacting factor required for telomere maintenance”, pubblicato su Plos Genetics (IF=7,5, buono).

Lo studio identifica una nuova proteina che interagisce con la shelterina per mantenere la funzionalità telomerica. Lo studio è egregiamente condotto e si avvale di metodiche innovative ed adeguate all'ottenimento dei risultati attesi. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe accrescere le nostre conoscenze sui meccanismi fondamentali del mantenimento dei telomeri.

Il lavoro è perfettamente congruente con le tematiche del settore disciplinare oggetto del bando. L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale.

Pubblicazione 20

“The analysis of pendolino (peo) mutants reveals differences in the fusigenic potential among Drosophila telomeres”, pubblicato su Plos Genetics (IF=7,5, buono).

Lo studio identifica mutazioni della proteina telomerica pendolino in grado di modificare il potenziale fusigenico nei telomeri di Drosophila. Lo studio è condotto in maniera rigorosa e con metodiche innovative, con significativa prospettiva traslazionale volta ad implementare le nostre conoscenze sulla dinamica telomerica.

Il lavoro è congruente con le tematiche del settore scientifico-disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale, senza particolare rilevanza la collocazione del candidato nella lista degli autori.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato ha presentato 20 pubblicazioni, il massimo consentito dalla presente procedura valutativa, a dimostrazione di una ampia ed organica produzione scientifica.

La collocazione editoriale di queste pubblicazione appare elevata, con alcune punte di assoluta eccellenza. Il candidato frequentemente ricopre un ruolo preminente nella lista degli autori (sette primi nomi e cinque

secondi nomi), a dimostrazione dell'importanza del suo ruolo negli studi presentati ai fini della corrente valutazione. La qualità della produzione scientifica è dimostrata anche dal valore degli indici bibliometrici del candidato. La produzione scientifica mostra continuità temporale ed coerenza nell'approccio scientifico. Significativa la capacità relazionale in termini di collaborazioni diverse e qualificate.

VALUTAZIONE SULLA PRODUZIONE COMPLESSIVA:

Sulla base dei titoli e delle pubblicazioni presentate, il candidato indubbiamente è definibile di elevato profilo. Esso è in possesso di tutti i requisiti curriculari ed attitudinali necessari per ricoprire il ruolo di ricercatore. La produzione scientifica del candidato appare adeguata, sia qualitativamente che quantitativamente ed è perfettamente congruente con il settore disciplinare oggetto della presente valutazione.

GIUDIZIO COLLEGALE

TITOLI

Il Candidato ha ottenuto il Diploma di Laurea (1999) e di Master (2003) con il massimo dei voti, ed è Dottore di Ricerca (2002). Ricercatore a tempo determinato presso l'Università di Roma La Sapienza a partire dal 2009. Ricercatore post-doc dal 2004 al 2008 presso la stessa Università.

L'esperienza didattica è comprovata e comprende attività di tutoraggio svolte per studenti anche in corsi post-laurea.

Ha dimostrato ottime capacità organizzative, come membro del comitato organizzatore in Meetings internazionali nel 2004, 2004 e 2012. E' stato reviewer per diverse qualificate riviste ed è stato premiato come "leading reviewer" dal Bioinformatics Journal (2012). Ha partecipato inoltre come consulente ed azionista ad una start-up biotecnologica (Kesios Therapeutics Ltd), dimostrando una spiccata vocazione all'innovazione ed al trasferimento tecnologico in ambito biomedico. Relatore in numerosi congressi ed incontri nazionali ed internazionali, ed ha ricevuto premi per la sua attività.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Pubblicazione 1

"N-terminal myristylation of HBV preS1 domain enhances receptor recognition", pubblicato su Journal of Peptide Research (IF=1,5, discreto).

Il lavoro dimostra che un derivativo miristilato del domain preS1 dell'HBV che ne altera significativamente il legame recettoriale. L'articolo contribuisce alla comprensione delle basi molecolari dell'infettività della epatite B ed è congruente con il SSD MED46.

L'articolo è pubblicato su una discreta rivista internazionale nell'ambito delle scienze biochimiche.

Il candidato non riveste una posizione rilevante nella lista degli Autori.

Pubblicazione 2

"A folding-dependent mechanism of antimicrobial peptide resistance to degradation unveiled by solution structure of distinctin", pubblicato su Proceedings of the National Academy of Sciences – USA (IF=10,2, ottimo).

Gli Autori descrivono come un processo di oligomerizzazione in soluzione acquosa può generare una forma di trasporto per peptidi anfipatici più resistente alle proteasi delle forme associate ad ogni possibile monomero. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto sottolinea l'importanza delle modifiche post-traslazionali nell'attività biologica di molecole a potenziale terapeutico. Lo studio è ben disegnato e realizzato con l'uso delle più appropriate metodologie. Risultati molto interessanti, stressanti il ruolo della oligomerizzazione peptidica nei casi in cui la solubilità o la resistenza alle proteasi notoriamente influenza le proprietà biologiche. Il lavoro è congruente pertanto col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio". Ubicazione editoriale ottima. Il candidato è presente al primo posto nell'ordine degli Autori.

Pubblicazione 3

"Automatic procedure for using models of proteins in molecular replacement" pubblicato su Proteins (IF=3,3, discreto).

Gli Autori presentano un approccio innovativo utile per accelerare la determinazione sperimentale delle strutture proteiche tramite cristallografia a raggi X, che viene ben descritto ed adeguatamente testato.

Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. Lo studio è ben disegnato e lascia intravedere ampi spazi di applicabilità. Quindi è congruente con le tematiche scientifiche proprie del settore oggetto del bando.

L'articolo è stato pubblicato su una rivista internazionale di discreto impatto.

Il candidato è primo autore del lavoro.

Pubblicazione 4

“The implications of alternative splicing in the ENCODE protein complement”, pubblicato su Proceedings of the National Academy of Sciences – USA (IF=10,2, ottimo).

Il lavoro mostra, attraverso dati provenienti da un vasto database, che lo splicing alternativo dei geni umani è molto più frequente di quanto in genere riportato e dimostra come molti dei prodotti genici alternativi possibili hanno struttura e funzione diversi dalla controparte che va incontro a splicing costitutivo. Risultati importanti e rilevanti di una pubblicazione con un centinaio di citazioni ricevute.

Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

Ubicazione editoriale ottima. Il Candidato partecipa ad una ricerca multicentrica coinvolgente più di 10 Istituzioni internazionali.

Pubblicazione 5

“Optimized expression from a synthetic gene of an untagged RNase H domain of human hepatitis B virus polymerase which is enzymatically active”, pubblicato su Protein Expression and Purification (IF=1,9, discreto).

Nel lavoro è descritta l'ottimizzazione dell'espressione di un dominio funzionale di una RNasi del virus dell'epatite B, enzimaticamente attiva partendo da un gene sintetico. I risultati ottenuti contribuiscono alla comprensione dei meccanismi d'azione della HBV polimerasi e forniscono le basi per lo sviluppo di nuovi inibitori della sua attività enzimatica.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

Ubicazione editoriale di discreto impatto. Il Candidato non occupa posizioni di rilievo nell'elenco degli Autori.

Pubblicazione 6

“Identification and functional characterization of the bile acid transport proteins in non-mammalian ileum and mammalian liver”, pubblicato su Proteins (IF=3,3, discreto).

Gli Autori, mediante un approccio bioinformatico, sono stati in grado di identificare due proteine leganti gli acidi biliari: una epatica umana (in cui si conoscevano solamente ileali) ed una ileale nel pollo (in cui si conoscevano solamente epatiche), attive nel regolare il metabolismo e nel determinare le dimensioni del pool degli acidi biliari. Lo studio ha una buona rilevanza traslazionale, contribuendo alle nostre conoscenze sul metabolismo biliare. Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”, è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale nell'ambito della biochimica.

Il candidato è presente al secondo posto nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 7

“Modelling and molecular dynamics of the interaction between the E3 ubiquitin ligase Itch and the E2 UbcH7”, pubblicato su Biochemical Pharmacology (IF=4,8, buono).

Una ubiquitina E3 ligasi (Itch) agisce in concerto con l'enzima coniugante l'ubiquitina (E2) nel catalizzare l'ubiquitinilazione delle proteine bersaglio e il Candidato in questo lavoro descrive l'identificazione dei residui aminoacidici responsabili dell'interazione tra queste due molecole. Lo studio è ben disegnato ed eseguito, con rilevanza da un punto di vista farmacologico e terapeutico per quanto concerne la modulazione del sistema degradativo più rilevante della cellula.

Il lavoro, perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio” si colloca in una rivista internazionale di buon impatto nell'ambito delle scienze biochimiche.

Il candidato compare al primo posto nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 8

“Protein function annotation by homology-based inference”, pubblicato su Genome Biology (IF=6,6, buono).

Con l'accumulo dei dati di sequenziamento genomico, sta aumentando l'importanza dei metodi per la caratterizzazione di geni e proteine sulla base della loro sequenza. Il lavoro presenta e discute gli strumenti e le procedure utili per accelerare ed automatizzare i vari stadi di questo processo di caratterizzazione grazie

all'utilizzo della homology-based inference. La rilevanza di questi dati è testimoniata dalle quasi 100 citazioni ottenute dal lavoro.

Il lavoro è congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio".

Buona l'ubicazione editoriale della pubblicazione. Il candidato compare al secondo posto nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 9

"Site-directed enzymatic PEGylation of the human granulocyte colony-stimulating factor", pubblicato su FEBS Journal (IF=3,0, discreto).

Lo studio sviluppa nuove procedure per la coniugazione con PEG di molecole bioattive per aumentare l'emivita ematica e per diminuirne l'immunogenicità, senza alterare l'attività biologica/farmacologica. Risultati pregevoli di evidente valore traslazionale, congruenti col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio". Discreta ubicazione editoriale. Il candidato è presente come coautore al primo posto, a testimonianza del ruolo di protagonista svolto dal candidato in questa ricerca collaborativa.

Pubblicazione 10

"Verrocchio, a Drosophila OB fold-containing protein, is a component of the terminin telomere capping complex", pubblicato su Genes & Development (IF=12,8, ottimo).

Gli Autori analizzano i meccanismi molecolari sottostanti l'allungamento dei telomeri ed identificano una proteina (Ver) abbondante solo in corrispondenza dei telomeri, capace di prevenire la loro fusione. Risultati rilevanti nel capitolo dei meccanismi dell'invecchiamento cellulare, e congruenti col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio". L'articolo è stato pubblicato in una importante rivista internazionale. Il candidato è presente al secondo posto nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 11

"Coding potential of the products of alternative splicing in human", pubblicato su Genome Biology (IF=6,6, buono).

Il lavoro presenta le metodologie di analisi computazionale per la valutazione del potenziale codificante dei prodotti da splicing alternativo nell'uomo. Lo studio ben contribuisce alla messa a punto di strategie sempre più efficaci per una corretta identificazione dei prodotti traslati. Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio".

L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale nell'ambito delle scienze biologiche.

Pubblicazione 12

"MAISTAS: a tool for automatic structural evaluation of alternative splicing products", pubblicato su Bioinformatics (IF=5,4, buono).

Gli Autori descrivono un interessante ed innovativo strumento informatico per la valutazione automatica dei prodotti da splicing alternativo. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, e propone, in concordanza con precedenti lavori del candidato, una metodica innovativa ulteriormente migliorata che potrebbe aiutare nell'analisi della struttura e dell'omologia di prodotti alternativi di splicing. Il lavoro è congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio", ed è stato pubblicato in una rivista internazionale di buon impatto.

Il Candidato compare come coautore al primo posto.

Pubblicazione 13

"Identification of the Schistosoma mansoni molecular target for the antimalarial drug artemether", pubblicato su Journal of Chemical Information and Modeling (IF=4,6, buono).

Con innovative procedure di analisi computazionale, utilizzando i dati già noti sul meccanismo di azione di un farmaco antimalarico, gli Autori hanno identificato il bersaglio molecolare di questo stesso farmaco (artemether) nello Schistosoma mansoni, responsabile della schistosomiasi contro cui questo farmaco è anche utilizzato. Studio rilevante in campo terapeutico antiparassitario.

Il lavoro, congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio", è stato pubblicato su una buona rivista internazionale.

Pubblicazione 14

“Toward a better understanding of the interaction between TGF- β family members and their ALK receptors”, pubblicato su *Journal of Molecular Modeling* (IF=1,9, discreto).

Mediante un approccio computazionale gli Autori studiano le interazioni tra i membri della famiglia del TGF beta e i loro recettori ALK. Lavoro rilevante, anche per l'importanza fisiopatologica delle molecole in questione, congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”, ed è collocato in una rivista internazionale di discreto impatto nell'ambito delle scienze biochimiche.

Il Candidato è presente al primo posto nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 15

“Characterization of a proteasome and TAP-independent presentation of intracellular epitopes by HLA-B27 molecules”, pubblicato su *Journal of Biochemical Chemistry* (IF=4,6, buono).

Lo studio caratterizza i meccanismi della presentazione di epitopi intracellulari da parte delle molecole HLA-B27, le più studiate tra quelle HLA di classe I a causa della loro associazione con la Spondilite Anchilosante, secondo modalità proteasoma e TAP-indipendenti. Studio è rilevante nell'ambito della autoimmunità, è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”, ed è stato pubblicato su una buona rivista internazionale nell'ambito delle scienze biochimiche.

Pubblicazione 16

“Identification of protease inhibitors by a fast fluorimetric assay”, pubblicato su *Molecular Biotechnology* (IF=2,2, discreto).

Gli Autori propongono e validano un test rapido fluorimetrico per l'identificazione di inibitori delle proteasi. Lo studio da risultati di sicuro valore traslazionale in quanto la metodica proposta potrebbe contribuire al disegno di molecole ad azione terapeutica, ed è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale.

Il Candidato è presente al secondo posto nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 17

“Mapping the hydrophathy of amino acids based on their local solvation structure”, pubblicato su *Journal of Physical Chemistry B* (IF=3,3, discreto).

Gli Autori presentano un metodo innovativo per la valutazione della idropaticità degli aminoacidi. Questo metodo tiene conto dei diversi ambienti in cui gli aminoacidi si trovano e può essere applicato anche per aminoacidi non naturali e modificati, così come per altre piccole molecole organiche. Chiaro è il valore applicativo di questi risultati, congruenti col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”, e pubblicati su di una rivista internazionale di discreto impatto. Il Candidato compare come coautore al primo posto della lista degli Autori.

Pubblicazione 18

“Cancer-selective targeting of the NF- κ B survival pathway with GADD45—/MKK7 inhibitors”, pubblicato su *Cancer Cell* (IF=23,5, ottimo).

Gli Autori hanno sviluppato un D-tripeptide in grado di modulare negativamente il signaling da NF- κ B necessario per la sopravvivenza di cellule neoplastiche (mieloma multiplo). Il composto inibisce in vivo xenotrapianti tumorali senza apparente tossicità. Risultati molto importanti anche per lo sviluppo di nuove terapie mirate in campo oncologico.

Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è comparso in una importante e diffusissima rivista internazionale, ai vertici in campo oncologico.

Pubblicazione 19

“AKTIP/Ft1, a new shelterin-interacting factor required for telomere maintenance”, pubblicato su *Plos Genetics* (IF=7,5, buono).

Gli Autori forniscono dati importanti sulle molecole che cooperano per facilitare la replicazione del DNA telomerico, identificando una nuova proteina. Lo studio è egregiamente condotto e si avvale di metodiche innovative ed adeguate all'ottenimento dei risultati attesi. Studio molto rilevante sia per la fisiologia che per la patologia, congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è collocato in una apprezzata rivista internazionale.

Pubblicazione 20

“The analysis of pendolino (peo) mutants reveals differences in the fusigenic potential among *Drosophila* telomeres”, pubblicato su Plos Genetics (IF=7,5, buono).

I dati forniti in questo lavoro, attraverso lo studio di mutazioni geniche, forniscono la prima dimostrazione che i subtelomeri sono in grado di influenzare la fusione dei telomeri, sottolineando il ruolo dei subtelomeri nel mantenimento della stabilità genomica. Anche questo è uno studio molto rilevante sia per la fisiologia che per la patologia, congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L’articolo è collocato in una apprezzata rivista internazionale.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato ha presentato 20 pubblicazioni, il massimo consentito dalla presente procedura valutativa, a dimostrazione di una ampia ed organica produzione scientifica, di cui viene documentata la continuità e la qualità. La collocazione editoriale di queste pubblicazioni è soddisfacente o francamente buona, con punte di eccellenza. Il Candidato compare al primo posto nell’ordine degli autori in sette dei venti lavori presentati a dimostrazione dell’importanza del suo ruolo nelle ricerche presentate. La qualità della produzione scientifica è testimoniata anche da un più che soddisfacente valore dell’H-index del candidato (11). Significativa la capacità relazionale in termini di collaborazioni diverse e qualificate.

VALUTAZIONE SULLA PRODUZIONE COMPLESSIVA:

Il profilo scientifico del Candidato, come evidenziato dai titoli e dalle pubblicazioni, risulta ottimale. Il curriculum degli studi del Candidato e le sue esperienze di didattica e di comunicazione organizzativa lo rendono meritevole di ricoprire il ruolo di ricercatore. La produzione scientifica, congruente col SSD MED46, è di ottimo livello, sia quantitativamente che qualitativamente per la rilevanza dei risultati ed il rigore metodologico, ed il ruolo importante svolto dal candidato nelle ricerche presentate è spesso evidente.

CANDIDATO: SACCHETTI BENEDETTO

GIUDIZI INDIVIDUALI COMMISSARIO 1: prof. Mauro Piantelli

TITOLI

Il Candidato ha ottenuto il Diploma di Laurea in Scienze Biologiche (2002), di Dottorato di Ricerca in Patologia Umana (2006), di Specializzazione in Patologia Clinica (2011) e di Master in Psiconeuroimmunologia (2014).

Attualmente è Assegnista di ricerca presso la Sapienza Università di Roma, o in precedenza è stato anche borsista post-doc (2006-2010) e quindi Ricercatore a tempo determinato (2011-2014).

Il Candidato ha esperienza didattica, comprovata anche da attività di tutoraggio svolta per dottorandi. Inoltre, il Candidato ha ricevuto un premio come giovane ricercatore dalla European Calcified Tissue Society (2006). Infine ha partecipato a ricerche finanziate. Non evidenze di attività organizzative e di partecipazioni congressuali.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Pubblicazione 1

“Astrocyte modulation of in vitro beta-amyloid neurotoxicity”, pubblicato su *Glia* (IF=6,0, buono).

Gli autori mostrano che gli astrociti sono in grado di proteggere i neuroni dalla neurotossicità indotta dalla amiloide beta ma, quando vengono essi stessi in contatto con l’amiloide, la protezione viene meno e la neurotossicità viene esaltata. Il lavoro ha una buona valenza traslazionale nell’ambito della demenza Alzheimeriana. Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L’articolo è stato pubblicato su una rivista internazionale con buon impatto. Il Candidato è presente al secondo posto nell’ordine degli autori.

Pubblicazione 2

“Involvement of the intracellular ion channel CLIC1 in microglia-mediated beta-amyloid-induced neurotoxicity.”, pubblicato su *Journal of Neuroscience* (IF=6,7, buono).

I risultati di questo lavoro forniscono le prove di un legame diretto tra l’attivazione microgliale indotta dalla beta amiloide e l’espressione funzionale di un canale ionico intracellulare. Come il precedente, anche questo lavoro ha una buona valenza traslazionale nell’ambito della demenza Alzheimeriana. Il lavoro è

congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L’articolo è stato pubblicato su una rivista internazionale con buon impatto.

Pubblicazione 3

“Lentiviral transduction of human postnatal skeletal (stromal, mesenchymal) stem cells: in vivo transplantation and gene silencing.”, pubblicato su *Calcified Tissue International* (IF=3,2, discreto). Gli Autori si occupano dei sistemi di trasferimento/silenziamento genico nelle cellule staminali scheletriche umane, sistemi fondamentali per lo studio della biologia delle stem cells e per lo sviluppo di future terapie geniche per i disordini scheletrici. Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio” ed è pubblicato in una discreta rivista internazionale. Il Candidato è presente al secondo posto nell’ordine degli autori.

Pubblicazione 4

“Pericytes of human skeletal muscle are myogenic precursors distinct from satellite cells.”, pubblicato su *Nature Cell Biology* (IF=19,6, ottimo). Nella parete della microvascolatura del muscolo scheletrico umano possono essere dei precursori miogenici, come i mesangioblasti embrionali, e possono essere candidati per future terapie cellulari. Questi risultati sono importanti e lo studio ha ricevuto più di 500 citazioni. Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”, ed è stato pubblicato su una rivista di rilevante impatto nell’ambito della pubblicistica biomedica.

Pubblicazione 5

“Self-renewing osteoprogenitors in bone marrow sinusoids can organize a hematopoietic microenvironment”, pubblicato su *Cell* (IF=32,2, ottimo). Questo importante studio rivela le relazioni funzionali esistenti tra la formazione del microambiente emopoietico nel midollo osseo umano in vivo, lo stabilirsi dei progenitori scheletrici nello stesso midollo e l’angiogenesi. La rilevanza del lavoro è anche dimostrata da oltre 1000 citazioni. Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”, ed è stato pubblicato su una rivista ai vertici della pubblicistica biomedica.

Pubblicazione 6

“Human maxillary tuberosity and jaw periosteum as sources of osteoprogenitor cells for tissue engineering”, pubblicato su *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology* (IF=1,2, discreto). Gli Autori mostrano come cellule stromali del midollo osseo così come cellule periastali si comportano in vitro e in vivo come cellule osteoprogenitrici. Chiaro il valore traslazionale dello studio nell’ambito di future terapie cellulari. Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”, ed è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale. Il Candidato è presente al secondo posto nell’ordine degli autori.

Pubblicazione 7

“Transfer, analysis and reversion of the fibrous dysplasia cellular phenotype in human skeletal progenitors”, pubblicato su *Journal of Bone and Mineral Research* (IF=6,8, buono). Mediante vettore lentovirale, gli Autori inducono in progenitori scheletrici umani l’espressione della forma mutata del gene responsabile della Displasia Fibrosa ed analizzano le conseguenze della modulazione di questo fenotipo. Lo studio è anche rilevante per possibili futuri approcci terapeutici a questa malattia, ed è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L’articolo si situa in una buona rivista internazionale.

Pubblicazione 8

“Graft vascularization is a critical rate-limiting step in skeletal stem cell-mediated posterolateral spinal fusion”, pubblicato su *Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine* (IF=5,1, buono). Gli Autori utilizzano in un modello animale la capacità delle cellule staminali scheletriche di dirigere la fusione spinale, dimostrando che la vascolarizzazione del materiale trapiantato è una tappa limitante e critica. Lo studio ha anche una possibile rilevanza applicativa ed è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. Buona l’ubicazione editoriale.

Pubblicazione 9

“Osteoprogenitors and the hematopoietic microenvironment”, pubblicato su Best Practice & Research Clinical Hematology (IF=2,1, discreto).

Aggiornata revisione sulle cellule progenitrici dell'osso in relazione al peculiare microambiente ematopoietico midollare. Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale. Il Candidato è al secondo posto nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 10

“Stem cells in skeletal physiology and endocrine diseases of bone”, pubblicato su Endocrine Development (IF=0, inesistente).

Questa revisione sistematica descrive il possibile utilizzo di cellule staminali in possibili futuri approcci terapeutici. Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L'articolo è situato in una rivista non “impattata”. Il Candidato è al secondo posto nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 11

“Hurler disease bone marrow stromal cells exhibit altered ability to support osteoclast formation”, pubblicato su Stem Cells and Development (IF=3,7, discreto).

Gli autori paragonano le caratteristiche funzionali delle cellule staminali stromali da midollo osseo normale con quelle ottenute da pazienti con mucopolisaccaridosi I, ed evidenziano come nel secondo caso sia presente una eccessiva capacità osteoclastogena.

Lo studio è un buon lavoro di rilevanza, in quanto potrebbe contribuire allo sviluppo di una futura terapia cellulare. Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

Ubicazione editoriale discreta.

Pubblicazione 12

“Bone ingrowth and vascular supply in experimental spinal fusion with platelet-rich plasma”, pubblicato su Spine (IF=2,4, discreto).

In un modello sperimentale di fusione spinale posterolaterale, gli Autori dimostrano che un concentrato plasmatico ricco di piastrine non è efficace nel promuovere la formazione di nuovo osso e la vascolarizzazione. Questo dato negativo appare tuttavia rilevante per evitare errori negli approcci terapeutici futuri. Lo studio caratterizza l'effetto di diverse condizioni di terapia cellulare su un modello animale di patologia. Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio” ed è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale.

Pubblicazione 13

“Evidence for a common progenitor of epithelial and mesenchymal components of the liver”, pubblicato su Cell Death and Differentiation (IF=8,1, buono).

Questo studio fornisce le prime evidenze sulla esistenza di una cellula progenitrice/staminale nell'adulto capace di differenziare sia nella componente epatica epiteliale che in quella mesenchimale. Queste indagini possono contribuire allo sviluppo di future terapie cellulari. Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale.

Pubblicazione 14

“A mouse bone marrow stromal cell line with skeletal stem cell characteristics to study osteogenesis in vitro and in vivo”, pubblicato su Stem Cells and Development (IF=3,7, discreto).

A partire da cellule stromali del midollo osseo murino, gli Autori hanno ottenuto una linea capace di mantenere la sua multipotenza per molti passaggi, generando, se trapiantata nel sottocute, nuovo tessuto osseo, nuova vascolarizzazione ed ematopoiesi. Questa linea costituisce uno strumento utile per future indagini a scopo applicativo. Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. Discreta l'ubicazione editoriale. Il Candidato è presente al secondo posto nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 15

“Effects of vitamin B12 on the corneal nerve regeneration in rats”, pubblicato su Experimental Eye Research (IF=2,7, discreto).

Gli Autori evidenziano come un trattamento con vitamina B12 possa accelerare la riepitelizzazione e la reinnervazione cornea dopo una lesione meccanica. Lo studio contribuisce allo sviluppo delle terapie del danno corneale ed è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L’articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale.

Pubblicazione 16

“Establishment of bone marrow and hematopoietic niches in vivo by reversion of chondrocyte differentiation of human bone marrow stromal cells”, pubblicato su Stem Cell Research (IF=3,6, discreto).

Gli Autori, partendo da cellule stromali da midollo osseo umano indotte verso la differenziazione condrocitaria, ottengono in vivo tessuto midollare osseo e nicchie ematopoietiche, dopo aver indotto la reversione del fenotipo cartilagineo. Questi dati possono contribuire allo sviluppo di future strategie terapeutiche cellulari. Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio” e si situa in una discreta rivista internazionale.

Il Candidato è presente al secondo posto nell’ordine degli autori.

Pubblicazione 17

“Constitutive expression of Gs α R201C in mice produces a heritable, direct replica of human fibrous dysplasia bone pathology and demonstrates its natural history”, pubblicato su Journal of Bone and Mineral Research (IF=6,8, buono).

Gli Autori ottengono una nuova linea cellulare geneticamente modificata, rappresentante il primo modello della Displasia Fibrosa u umana. Lo studio ha una buona rilevanza in senso applicativo ed è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L’articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale.

Pubblicazione 18

“Comparative analysis of multilineage properties of mesenchymal stem cells (MSCs) derived from fetal sources evidenced an advantage of MSCs isolated from cord blood in chondrogenic differentiation potential”, pubblicato su Cytotherapy (IF=3,2, discreto). Lo studio mostra come le cellule stromali mesenchimali da cordone ombelicale e da liquido amniotico raccolte al termine, differiscano per proprietà biologiche e per capacità differenziative. In particolare, solo quelle dal sangue del cordone esibiscono un potenziale condrogenico, costituendo quindi un promettente candidato per future terapie cellulari/tissutali. Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio” ed è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale.

Pubblicazione 19

“3D hydrogel environment rejuvenates aged pericytes for skeletal muscle tissue engineering”, pubblicato su Frontiers in Physiology (IF=3,5, discreto).

Lo studio evidenzia come un’appropriato microambiente ottenibile con un idrogel 3D sia in grado di ringiovanire i periciti rendendoli capaci di generare cellule muscolari e vasi. Questi dati possono contribuire allo sviluppo di future terapia cellulari. Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L’articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale.

Pubblicazione 20

“Osteoblast-specific expression of the Fibrous Dysplasia (FD) causing mutation, Gs α R201C produces a high bone mass phenotype but does not reproduce FD in the mouse”, pubblicato su Journal of Bone and Mineral Research (IF=6,8, buono).

Gli Autori estendono l’analisi delle caratteristiche del primo modello di Displasia Fibrosa, da loro inizialmente descritto nella pubblicazione 17. Lo studio ha una buona rilevanza, potendo contribuire allo sviluppo di una futura terapie geniche per questa malattia.

Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio” ed è stato pubblicato su una buona rivista internazionale.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il Candidato ha presentato 20 pubblicazioni, corrispondenti al massimo previsto dalla presente procedura valutativa, dimostrando la validità della sua produzione scientifica. La collocazione editoriale di queste pubblicazioni appare buona, con alcune punte di assoluta eccellenza. La qualità della produzione scientifica, condotta con rigore metodologico, è anche dimostrata dall'elevato valore dell'H-index (11). Il Candidato compare come primo Autore in una sola pubblicazione.

VALUTAZIONE SULLA PRODUZIONE COMPLESSIVA:

Considerando le pubblicazioni ed i titoli presentati, si evince il profilo scientifico elevato del Candidato, e si ritiene che sulla base dei titoli conseguiti e delle esperienze didattiche maturate il Candidato sia adatto e meritevole di ricoprire il ruolo di ricercatore. Infine, le pubblicazioni presentate sono perfettamente congruenti con il settore disciplinare oggetto della presente valutazione.

GIUDIZI INDIVIDUALI COMMISSARIO 2: prof. Giuseppe Lembo

TITOLI

Il candidato è in possesso di Diploma di Laurea, di Specializzazione e di Dottorato di Ricerca. Attualmente è Assegnista di ricerca presso la Sapienza Università di Roma, Istituzione in cui è stato anche post-doc e quindi Ricercatore a tempo determinato. Il candidato ha esperienza didattica, comprovata anche da attività di tutoraggio svolta per dottorandi. Non ha elencato nel curriculum nulla che dimostri le sue capacità organizzative, né alcuna comunicazioni a convegni scientifici. Infine, il candidato ha ricevuto un premio da una società scientifica ed ha partecipato a ricerche finanziate.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Pubblicazione 1

“Astrocyte modulation of in vitro beta-amyloid neurotoxicity”, pubblicato su *Glia* (IF=6,0, buono). Lo studio mostra come gli astrociti partecipino alla modulazione della neurotossicità. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza buone metodiche. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire ad una futura terapia contro la demenza. Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale, ben diffusa nell'ambito delle scienze biochimiche. Il candidato è presente al secondo posto nell'ordine degli autori, a testimonianza del ruolo importante svolto dal candidato in questa ricerca.

Pubblicazione 2

“Involvement of the intracellular ion channel CLIC1 in microglia-mediated beta-amyloid-induced neurotoxicity.”, pubblicato su *Journal of Neuroscience* (IF=6,7, buono). Lo studio mostra come un canale ionico partecipi alla modulazione della neurotossicità. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza metodiche all'avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire ad una futura terapia contro la demenza. Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale, ben diffusa nell'ambito delle scienze biochimiche.

Pubblicazione 3

“Lentiviral transduction of human postnatal skeletal (stromal, mesenchymal) stem cells: in vivo transplantation and gene silencing.”, pubblicato su *Calcified Tissue International* (IF=3,2, discreto). Lo studio mostra l'efficacia dell'iniezione di cellule staminali geneticamente modificate in un modello animale. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza metodiche all'avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire allo sviluppo di una futura terapia cellulare. Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale, diffusa nell'ambito delle scienze biochimiche. Il candidato è presente al secondo posto nell'ordine degli autori, a testimonianza del ruolo importante svolto dal candidato in questa ricerca.

Pubblicazione 4

“Pericytes of human skeletal muscle are myogenic precursors distinct from satellite cells.”, pubblicato su Nature Cell Biology (IF=19,6, ottimo).

Lo studio caratterizza una popolazione cellulare estratta da sangue umano. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza metodiche all'avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza, come dimostrato anche dall'alto numero di citazioni (oltre 500), in quanto potrebbe contribuire allo sviluppo di una futura terapia cellulare.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L'articolo è stato pubblicato su una importante e diffusissima rivista internazionale, tra le principali nell'ambito delle scienze biochimiche.

Pubblicazione 5

“Self-renewing osteoprogenitors in bone marrow sinusoids can organize a hematopoietic microenvironment”, pubblicato su Cell (IF=32,2, ottimo).

Lo studio caratterizza una popolazione cellulare estratta da pazienti. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza metodiche all'avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza, come dimostrato anche dall'alto numero di citazioni (oltre 1000), in quanto potrebbe contribuire allo sviluppo di una futura terapia cellulare.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L'articolo è stato pubblicato su una importante e diffusissima rivista internazionale, tra le principali nell'ambito delle scienze biochimiche.

Il candidato è presente al primo posto nell'ordine degli autori, a testimonianza del ruolo di protagonista svolto dal candidato in questa ricerca.

Pubblicazione 6

“Human maxillary tuberosity and jaw periosteum as sources of osteoprogenitor cells for tissue engineering”, pubblicato su Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology (IF=1,2, discreto).

Lo studio caratterizza una popolazione cellulare estratta da pazienti. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza buone metodiche. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire allo sviluppo di una futura terapia cellulare.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale, abbastanza diffusa nell'ambito delle scienze biochimiche.

Il candidato è presente al secondo posto nell'ordine degli autori, a testimonianza del ruolo importante svolto dal candidato in questa ricerca.

Pubblicazione 7

“Transfer, analysis and reversion of the fibrous dysplasia cellular phenotype in human skeletal progenitors”, pubblicato su Journal of Bone and Mineral Research (IF=6,8, buono).

Lo studio caratterizza una popolazione cellulare estratta da pazienti. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza buone metodiche. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire allo sviluppo di una futura terapia cellulare.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale, diffusa nell'ambito delle scienze biochimiche.

Pubblicazione 8

“Graft vascularization is a critical rate-limiting step in skeletal stem cell-mediated posterolateral spinal fusion”, pubblicato su Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine (IF=5,1, buono).

Lo studio caratterizza l'effetto di un trapianto di una popolazione cellulare in un modello animale. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza buone metodiche. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire allo sviluppo di una futura terapia cellulare.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale, diffusa nell'ambito delle scienze biochimiche.

Pubblicazione 9

“Osteoprogenitors and the hematopoietic microenvironment”, pubblicato su Best Practice & Research Clinical Hematology (IF=2,1, discreto).

Questa revisione sistematica descrive il possibile utilizzo di cellule progenitrici per lo sviluppo di una futura terapia cellulare.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale, diffusa nell'ambito delle scienze biochimiche.

Il candidato è al secondo posto nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 10

“Stem cells in skeletal physiology and endocrine diseases of bone”, pubblicato su Endocrine Development (IF=0, inesistente).

Questa revisione sistematica descrive il possibile utilizzo di cellule staminali per lo sviluppo di una futura terapia cellulare.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L'articolo è stato pubblicato su una collana di revisioni sistematiche, poco diffusa nel mondo scientifico.

Il candidato è al secondo posto nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 11

“Hurler disease bone marrow stromal cells exhibit altered ability to support osteoclast formation”, pubblicato su Stem Cells and Development (IF=3,7, discreto).

Lo studio caratterizza una popolazione cellulare estratta da pazienti affetti da una patologia genetica. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza buone metodiche. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire allo sviluppo di una futura terapia cellulare.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale, diffusa nell'ambito delle scienze biochimiche.

Pubblicazione 12

“Bone ingrowth and vascular supply in experimental spinal fusion with platelet-rich plasma”, pubblicato su Spine (IF=2,4, discreto).

Lo studio caratterizza l'effetto di diverse condizioni di terapia cellulare su un modello animale di patologia. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza buone metodiche. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire allo sviluppo di una futura terapia cellulare.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale, diffusa nell'ambito delle scienze biochimiche.

Pubblicazione 13

“Evidence for a common progenitor of epithelial and mesenchymal components of the liver”, pubblicato su Cell Death and Differentiation (IF=8,1, buono).

Lo studio caratterizza le popolazioni cellulari derivate da un progenitore murino. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza buone metodiche. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire allo sviluppo di una futura terapia cellulare.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale, diffusa nell'ambito delle scienze biochimiche.

Pubblicazione 14

“A mouse bone marrow stromal cell line with skeletal stem cell characteristics to study osteogenesis in vitro and in vivo”, pubblicato su Stem Cells and Development (IF=3,7, discreto).

Lo studio caratterizza una popolazione cellulare estratta da topi. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza buone metodiche. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire allo sviluppo di una futura terapia cellulare.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L’articolo è stato pubblicato su una collana di revisioni sistematiche, poco diffusa nel mondo scientifico.

Il candidato è presente al secondo posto nell’ordine degli autori, a testimonianza del ruolo importante svolto dal candidato in questa ricerca.

Pubblicazione 15

“Effects of vitamin B12 on the corneal nerve regeneration in rats”, pubblicato su Experimental Eye Research (IF=2,7, discreto).

Lo studio caratterizza l’effetto di un possibile intervento terapeutico in un modello animale di patologia. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza buone metodiche. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire allo sviluppo di una futura terapia contro il danno corneale.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L’articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale, diffusa nell’ambito delle scienze biochimiche.

Pubblicazione 16

“Establishment of bone marrow and hematopoietic niches in vivo by reversion of chondrocyte differentiation of human bone marrow stromal cells”, pubblicato su Stem Cell Research (IF=3,6, discreto).

Lo studio caratterizza l’effetto di un trapianto di una popolazione cellulare estratta da pazienti in un modello animale. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza buone metodiche. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire allo sviluppo di una futura terapia cellulare.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L’articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale, diffusa nell’ambito delle scienze biochimiche.

Il candidato è presente al secondo posto nell’ordine degli autori, a testimonianza del ruolo importante svolto dal candidato in questa ricerca.

Pubblicazione 17

“Constitutive expression of GsαR201C in mice produces a heritable, direct replica of human fibrous dysplasia bone pathology and demonstrates its natural history”, pubblicato su Journal of Bone and Mineral Research (IF=6,8, buono).

Lo studio sviluppa un modello animale geneticamente modificato e ne caratterizza fenotipicamente lo sviluppo di patologia. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza metodiche all’avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire allo sviluppo di una futura terapia contro la displasia fibrosa dell’osso.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L’articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale, diffusa nell’ambito delle scienze biochimiche.

Pubblicazione 18

“Comparative analysis of multilineage properties of mesenchymal stem cells (MSCs) derived from fetal sources evidenced an advantage of MSCs isolated from cord blood in chondrogenic differentiation potential”, pubblicato su Cytotherapy (IF=3,2, discreto).

Lo studio caratterizza popolazioni cellulari estratta durante il parto. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza metodiche all’avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire allo sviluppo di una futura terapia cellulare.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L’articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale, diffusa nell’ambito delle scienze biochimiche.

Pubblicazione 19

“3D hydrogel environment rejuvenates aged pericytes for skeletal muscle tissue engineering”, pubblicato su Frontiers in Physiology (IF=3,5, discreto).

Lo studio descrive un approccio innovativo per la rigenerazione tissutale. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza metodiche all'avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire allo sviluppo di una futura terapia cellulare

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio". L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale, diffusa nell'ambito delle scienze biochimiche.

Pubblicazione 20

"Osteoblast-specific expression of the Fibrous Dysplasia (FD) causing mutation, Gs α R201C produces a high bone mass phenotype but does not reproduce FD in the mouse", pubblicato su Journal of Bone and Mineral Research (IF=6,8, buono).

Lo studio completa la caratterizzazione della modificazione genetica già esplorata nella pubblicazione 17, generando ulteriori modelli animali in cui detta modificazione è ristretta a specifici tipi cellulari. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza metodiche all'avanguardia. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire allo sviluppo di una futura terapia contro la displasia fibrosa dell'osso.

Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio". L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale, diffusa nell'ambito delle scienze biochimiche.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato ha presentato 20 pubblicazioni, il massimo consentito dalla presente procedura valutativa, a dimostrazione della sua ampia produzione scientifica.

La collocazione editoriale di queste pubblicazione appare elevata, con alcune punte di assoluta eccellenza. Il candidato ha un solo primo nome e cinque secondi nomi, mentre nelle altre pubblicazioni occupa un ruolo poco rilevante.

La qualità della produzione scientifica è dimostrata dall'elevato H-index del candidato (11) e dall'elevato Impact Factor totale delle pubblicazioni presentate (127).

Si nota che il candidato ha avuto una parentesi nella produzione scientifica, dal 2007 al 2010, e negli ultimi anni la qualità della produzione è inferiore a quella dei primi anni. Le pubblicazioni presentate mostrano comunque una continuità in termini di argomenti affrontati.

VALUTAZIONE SULLA PRODUZIONE COMPLESSIVA:

Sulla base dei titoli e delle pubblicazioni, si ritiene che il candidato mostri un profilo scientifico elevato. Il candidato è infatti in possesso dei titoli di studio e dell'esperienza didattica necessari per ricoprire il ruolo di ricercatore, anche se non è riuscito a far emergere le sue capacità organizzative e di comunicazione scientifica. La produzione scientifica del candidato appare di ottimo livello, sia come consistenza sia come importanza degli studi, e perfettamente congruente con il settore disciplinare oggetto della presente valutazione.

GIUDIZI INDIVIDUALI COMMISSARIO 3: prof. Edoardo Alesse

TITOLI

Il candidato è in possesso di Diploma di Laurea in Scienze Biologiche, del titolo di dottore di ricerca in Patologia umana e della specializzazione in Patologia clinica.

Attualmente è Assegnista di ricerca presso la Sapienza Università di Roma, Istituzione in cui è stato anche post-doc e quindi Ricercatore a tempo determinato.

Il candidato ha esperienza didattica, comprovata anche da attività di tutoraggio svolta per dottorandi ed ha ricevuto un premio da una società scientifica ed ha partecipato a ricerche finanziate.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Pubblicazione 1

"Astrocyte modulation of in vitro beta-amyloid neurotoxicity", pubblicato su Glia (IF=6,0, buono).

Lo studio descrive il coinvolgimento degli astroci nella neurotossicità da beta-amiloide in un sistema in vitro. Lo studio è ben disegnato e condotto ed si avvale di approcci metodologici adeguati, ha una buona rilevanza, in quanto tenta la definizione di un modello meccanicistico per una importante patologia neurodegenerativa.

Il lavoro è congruente con le tematiche del settore scientifico-disciplinare MED/46 e l'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale, ben diffusa nell'ambito delle neuroscienze. Il candidato è in posizione rilevante nella lista degli autori, a testimonianza del ruolo importante svolto dal candidato in questa ricerca.

Pubblicazione 2

“Involvement of the intracellular ion channel CLIC1 in microglia-mediated beta-amyloid-induced neurotoxicity.”, pubblicato su Journal of Neuroscience (IF=6,7, buono).

Lo studio descrive il coinvolgimento del canale ionico intracellulare CLIC1 nell'azione neurotossica della microglia indotta dalla amiloide beta. Lo studio è ben condotto e si avvale di metodologie adeguate. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrà contribuire ad una migliore comprensione delle demenze senili umane.

Il lavoro è perfettamente congruente con le tematiche del settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale ad ampia diffusione nell'ambito delle neuroscienze.

Pubblicazione 3

“Lentiviral transduction of human postnatal skeletal (stromal, mesenchymal) stem cells: in vivo transplantation and gene silencing.”, pubblicato su Calcified Tissue International (IF=3,2, discreto).

Lo studio descrive la possibilità di modificare geneticamente tramite trasduzione lentivirale, cellule staminali postnatali scheletriche modulandone l'espressione genica in vivo, dopo trapianto. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, utilizza metodiche innovative ed ha anche una notevole rilevanza, in termini di sviluppo di future terapie cellulari.

Il lavoro è perfettamente congruente con le tematiche del settore scientifico-disciplinare oggetto del bando.

L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale ed il candidato è presente in posizione di rilievo nella lista degli autori, a testimonianza del ruolo importante svolto in questa ricerca.

Pubblicazione 4

“Pericytes of human skeletal muscle are myogenic precursors distinct from satellite cells.”, pubblicato su Nature Cell Biology (IF=19,6, ottimo).

Lo studio caratterizza una popolazione cellulare, i periciti del muscolo scheletrico umano, differenziandola come precursori miogenici rispetto alle cellule satelliti. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza metodiche innovative. Esso ha una notevole rilevanza, come dimostrato anche dall'alto numero di citazioni e ha caratteristiche eccellenti di traslationalità.

Il lavoro è perfettamente congruente con le tematiche del settore scientifico-disciplinare MED/46.

L'articolo è stato pubblicato su una importante rivista internazionale ad ampia diffusione, senza però particolare rilevanza della collocazione del candidato nella lista degli autori.

Pubblicazione 5

“Self-renewing osteoprogenitors in bone marrow sinusoids can organize a hematopoietic microenvironment”, pubblicato su Cell (IF=32,2, ottimo).

Lo studio caratterizza una popolazione cellulare di progenitori dell'osso, presente nei sinusoidi del midollo e capace di condizionare il microambiente ematopoietico. Lo studio è ben disegnato e realizzato con l'utilizzo di metodiche all'avanguardia. Lo studio ha notevole rilevanza, come dimostrato anche dall'alto numero di citazioni, in quanto potrebbe essere alla base di potenziali terapie cellulari.

Il lavoro è perfettamente congruente con le tematiche del settore oggetto del bando. L'articolo è stato pubblicato su una importante rivista internazionale ad ampia diffusione ed il candidato occupa una posizione preminente nel novero degli autori.

Pubblicazione 6

“Human maxillary tuberosity and jaw periosteum as sources of osteoprogenitor cells for tissue engineering”, pubblicato su Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology (IF=1,2, discreto).

Lo studio caratterizza una popolazione cellulare di origine prevalentemente periosteale come sorgente di cellule osteoprogenitrici per finalità ricostruttive. Lo studio è ben condotto ed ha una buona rilevanza,

soprattutto in termini applicativi pertanto è congruente con le tematiche del settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale ed il candidato occupa una posizione rilevante nell'elenco degli autori.

Pubblicazione 7

“Transfer, analysis and reversion of the fibrous dysplasia cellular phenotype in human skeletal progenitors”, pubblicato su Journal of Bone and Mineral Research (IF=6,8, buono).

Lo studio si avvale di una popolazione cellulare di cellule progenitrici umane scheletriche per lo studio della displasia fibrosa. Lo studio è condotto con rigore metodologico ed ha buona valenza traslazionale mirata allo sviluppo di potenziali terapia cellulare.

Il lavoro è quindi congruente con le tematiche del settore scientifico-disciplinare oggetto del bando.

L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale.

Pubblicazione 8

“Graft vascularization is a critical rate-limiting step in skeletal stem cell-mediated posterolateral spinal fusion”, pubblicato su Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine (IF=5,1, buono).

Lo studio descrive le problematiche relative alla vascolarizzazione del trapianto durante l'utilizzo di cellule staminali scheletriche per finalità ricostruttive. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza un approccio innovativo, con possibili ricadute traslazionali. Il lavoro è perfettamente congruente con le tematiche del settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale, ma la posizione del candidato non è preminente nel novero degli autori.

Pubblicazione 9

“Osteoprogenitors and the hematopoietic microenvironment”, pubblicato su Best Practice & Research Clinical Hematology (IF=2,1, discreto).

Questa revisione sistematica descrive il rapporto complesso e multivalente che si stabilisce tra cellule osteoprogenitrici e microambiente ematopoietico, nell'ottica di un utilizzo terapeutico di tali cellule.

Il lavoro è perfettamente allineato con le tematiche del settore disciplinare oggetto del bando ed è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale. La posizione del candidato è rilevante nell'elenco degli autori.

Pubblicazione 10

“Stem cells in skeletal physiology and endocrine diseases of bone”, pubblicato su Endocrine Development (IF=0, inesistente).

Questa revisione sistematica descrive il ruolo delle cellule staminali nella fisiologia dello scheletro ed ipotizza il loro coinvolgimento nelle endocrinopatie dell'osso. Il lavoro è congruente con le tematiche traslazionali del settore disciplinare delle “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è stato pubblicato su una rivista non impattata e a modesta diffusione.

Pubblicazione 11

“Hurler disease bone marrow stromal cells exhibit altered ability to support osteoclast formation”, pubblicato su Stem Cells and Development (IF=3,7, discreto).

Lo studio descrive una popolazione di cellule stromali ottenuta da pazienti affetti da morbo di Hurler e la loro incapacità di sostenere la formazione di osteoclasti. Lo studio è ben condotto ed ha una buona rilevanza applicativa. Il lavoro è perfettamente congruente con le tematiche del settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale.

Pubblicazione 12

“Bone ingrowth and vascular supply in experimental spinal fusion with platelet-rich plasma”, pubblicato su Spine (IF=2,4, discreto).

Lo studio descrive l'effetto di diverse condizioni di terapia cellulare su un modello animale di patologia scheletrica. Lo studio è ben condotto ed ha una buona rilevanza in termini applicativi, in quanto potrebbe contribuire allo sviluppo di una futura terapia cellulare.

Il lavoro è perfettamente congruente con le tematiche del settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale.

Pubblicazione 13

“Evidence for a common progenitor of epithelial and mesenchymal components of the liver”, pubblicato su Cell Death and Differentiation (IF=8,1, buono).

Lo studio descrive una popolazione cellulare progenitrice bivalente in termini differenziativi a livello epatico. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, ed utilizza metodiche interessanti. La valenza traslazionale è congruente con le tematiche del settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale ad ampia diffusione.

Pubblicazione 14

“A mouse bone marrow stromal cell line with skeletal stem cell characteristics to study osteogenesis in vitro and in vivo”, pubblicato su Stem Cells and Development (IF=3,7, discreto).

Lo studio descrive una popolazione cellulare derivata dallo stroma midollare murino con caratteristiche di staminalità utilizzabile per lo studio dell'osteogenesi in vitro ed in vivo. Lo studio è ben condotto ed utilizza metodiche innovative. Esso ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire allo sviluppo di una potenziale terapia cellulare.

Il lavoro è perfettamente congruente con le tematiche del settore disciplinare oggetto del bando. L'articolo è stato pubblicato su una rivista a modesta diffusione.

Il candidato occupa una posizione di rilievo nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 15

“Effects of vitamin B12 on the corneal nerve regeneration in rats”, pubblicato su Experimental Eye Research (IF=2,7, discreto).

Lo studio descrive l'effetto della somministrazione della vitamina B12 sulla rigenerazione nervosa corneale in un modello di ratto. Lo studio è condotto con rigore metodologico, utilizza metodiche adeguate ed ha una buona rilevanza applicativa. Il lavoro è congruente con le tematiche del settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale, diffusa nell'ambito delle discipline oftalmologiche.

Pubblicazione 16

“Establishment of bone marrow and hematopoietic niches in vivo by reversion of chondrocyte differentiation of human bone marrow stromal cells”, pubblicato su Stem Cell Research (IF=3,6, discreto).

Lo studio descrive l'effetto della reversione del differenziamento condrogenico di cellule stromali di midollo osseo nel condizionamento di nicchie midollari ed ematopoietiche in un modello animale. Lo studio è disegnato e eseguito con rigore metodologico ed ha un buon significato traslazionale. Il lavoro è congruente con le tematiche del settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale. Il candidato è presente al secondo posto nell'ordine degli autori, a testimonianza del ruolo importante da esso svolto in questa ricerca.

Pubblicazione 17

“Constitutive expression of GsaR201C in mice produces a heritable, direct replica of human fibrous dysplasia bone pathology and demonstrates its natural history”, pubblicato su Journal of Bone and Mineral Research (IF=6,8, buono).

Lo studio descrive la generazione di un modello transgenico di displasia fibrosa ottenuto tramite l'espressione costitutiva del gene Gsa mutato (R201C) utile a ricapitolare la storia naturale della malattia. Lo studio è ben disegnato e condotto ed utilizza metodiche innovative. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto stabilisce un modello animale di una importante patologia umana fruibile per diverse applicazioni sperimentali.

Il lavoro è congruente con le tematiche del settore disciplinare oggetto del bando L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale ad elevata diffusione tra coloro che studiano l'osso.

Pubblicazione 18

“Comparative analysis of multilineage properties of mesenchymal stem cells (MSCs) derived from fetal sources evidenced an advantage of MSCs isolated from cord blood in chondrogenic differentiation potential”, pubblicato su *Cytotherapy* (IF=3,2, discreto).

Lo studio caratterizza il potenziale differenziativo di cellule staminali mesenchimali di origine fetale ed evidenzia la preferenza differenziativa delle popolazioni derivate dal cordone in senso condrogenico. Lo studio è condotto con rigore metodologico, utilizzando metodiche innovative. Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire allo sviluppo di una future terapie cellulari.

Il lavoro è congruente con le tematiche del settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L’articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale.

Pubblicazione 19

“3D hydrogel environment rejuvenates aged pericytes for skeletal muscle tissue engineering”, pubblicato su *Frontiers in Physiology* (IF=3,5, discreto).

Lo studio descrive un approccio innovativo basato sulla strutturazione di un ecosistema artificiale per implementare la capacità dei pericytes di ricostituire tessuto muscolare scheletrico. Lo studio è condotto con grande rigore metodologico, utilizza metodiche innovative e si presta a concrete possibilità di applicazione terapeutica. Il lavoro è congruente con le tematiche del settore disciplinare MED/46. L’articolo è stato pubblicato su una rivista internazionale con discreta diffusione.

Pubblicazione 20

“Osteoblast-specific expression of the Fibrous Dysplasia (FD) causing mutation, GsαR201C produces a high bone mass phenotype but does not reproduce FD in the mouse”, pubblicato su *Journal of Bone and Mineral Research* (IF=6,8, buono).

Lo studio descrive gli effetti dell’espressione specifica negli osteoblasti del gene Gsa mutato (R201). Tale espressione, pur generando un fenotipo ad elevata massa di osso, non ricapitola globalmente la displasia fibrosa nel topo. Lo studio è condotto con rigore metodologico, utilizzando metodiche innovative. Lo studio ha una buona rilevanza e importante potenziale traslazionale. Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L’articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale ad ampia diffusione.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato ha presentato 20 pubblicazioni, il massimo consentito dalla presente procedura valutativa, a dimostrazione di un importante impegno scientifico.

La collocazione editoriale di queste pubblicazioni appare elevata, con alcune di esse in riviste top level, come dimostrato dall’analisi bibliometrica del candidato. Non altrettanto buona è la collocazione del candidato negli elenchi degli autori. Infatti solo in un caso è in posizione preminente ed in circa un quarto dei casi in seconda posizione.

VALUTAZIONE SULLA PRODUZIONE COMPLESSIVA:

Sulla base dei titoli e delle pubblicazioni, il profilo del candidato appare molto buono. Il candidato è infatti in possesso dei titoli di studio e dell’esperienza didattica necessari per ricoprire il ruolo di ricercatore, anche se non è riuscito ancora a far emergere le sue capacità organizzative e di comunicazione scientifica. La produzione scientifica del candidato appare di ottimo livello, sia come consistenza sia come importanza degli studi, e perfettamente congruente con il settore disciplinare oggetto della presente valutazione.

GIUDIZIO COLLEGIALE

TITOLI

Il Candidato ha ottenuto il Diploma di Laurea in Scienze Biologiche (2002), di Dottorato di Ricerca in Patologia Umana (2006), di Specializzazione in Patologia Clinica (2011) e di Master in Psiconeuroimmunologia (2014).

Attualmente è Assegnista di ricerca presso la Sapienza Università di Roma, ove in precedenza è stato anche borsista post-doc (2006-2010) e quindi Ricercatore a tempo determinato (2011-2014).

Il Candidato ha esperienza didattica, comprovata anche da attività di tutoraggio svolta per dottorandi. Non ha elencato nel curriculum nulla che dimostri le sue capacità organizzative, né alcuna comunicazioni a convegni scientifici.

Inoltre, il Candidato ha ricevuto un premio come giovane ricercatore dalla European Calcified Tissue Society (2006). Infine ha partecipato a ricerche finanziate.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Pubblicazione 1

“Astrocyte modulation of in vitro beta-amyloid neurotoxicity”, pubblicato su *Glia* (IF=6,0, buono).

Gli autori mostrano in un sistema in vitro che gli astrociti sono in grado di proteggere i neuroni dalla neurotossicità indotta dalla beta-amiloide ma, quando vengono essi stessi in contatto con l'amiloide, la protezione viene meno e la neurotossicità viene esaltata. Il lavoro ha una buona valenza traslazionale nell'ambito della demenza di Alzheimer. Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L'articolo è stato pubblicato su una rivista internazionale con buon impatto. Il Candidato è presente al secondo posto nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 2

“Involvement of the intracellular ion channel CLIC1 in microglia-mediated beta-amyloid-induced neurotoxicity.”, pubblicato su *Journal of Neuroscience* (IF=6,7, buono).

I risultati di questo lavoro forniscono le prove di un legame diretto tra l'attivazione microgliale indotta dalla beta amiloide e l'espressione funzionale del canale ionico intracellulare CLIC1. Come il precedente, anche questo lavoro ha una buona valenza traslazionale nell'ambito della demenza di Alzheimer. Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L'articolo è stato pubblicato su una rivista internazionale con buon impatto.

Pubblicazione 3

“Lentiviral transduction of human postnatal skeletal (stromal, mesenchymal) stem cells: in vivo transplantation and gene silencing.”, pubblicato su *Calcified Tissue International* (IF=3,2, discreto).

Gli Autori si occupano dei sistemi di trasferimento/silenziamento genico nelle cellule staminali scheletriche umane, dopo trasferimento in vivo in modelli animali e ne mostra l'efficacia. Occupandosi di sistemi fondamentali per lo studio della biologia delle stem cells e per lo sviluppo di future terapie geniche per i disordini scheletrici, il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio” ed è pubblicato in una discreta rivista internazionale. Il Candidato è presente al secondo posto nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 4

“Pericytes of human skeletal muscle are myogenic precursors distinct from satellite cells.”, pubblicato su *Nature Cell Biology* (IF=19,6, ottimo).

Lo studio mostra che nella parete della microvascolatura del muscolo scheletrico umano possono essere dei precursori miogenici, come i mesangioblasti embrionali, diversi rispetto alle cellule satelliti e candidati per future terapie cellulari. Questi risultati sono importanti e lo studio ha ricevuto più di 500 citazioni. Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”, ed è stato pubblicato su una rivista di rilevante impatto nell'ambito della pubblicistica biomedica.

Pubblicazione 5

“Self-renewing osteoprogenitors in bone marrow sinusoids can organize a hematopoietic microenvironment”, pubblicato su *Cell* (IF=32,2, ottimo).

Questo importante studio rivela le relazioni funzionali esistenti tra la formazione del microambiente emopoietico nel midollo osseo umano in vivo, lo stabilirsi dei progenitori scheletrici nello stesso midollo e l'angiogenesi, attraverso la caratterizzazione di una popolazione cellulare estratta da pazienti. La rilevanza del lavoro è anche dimostrata da oltre 1000 citazioni.

Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”, ed è stato pubblicato su una rivista ai vertici della pubblicistica biomedica. Il candidato è presente al primo posto nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 6

“Human maxillary tuberosity and jaw periosteum as sources of osteoprogenitor cells for tissue engineering”, pubblicato su Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology (IF=1,2, discreto).

Gli Autori mostrano come cellule stromali del midollo osseo umano così come cellule periostali si comportano in vitro e in vivo come cellule osteoprogenitrici per finalità ricostruttive. Chiaro il valore traslazionale dello studio nell’ambito di future terapie cellulari. Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”, ed è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale. Il Candidato è presente al secondo posto nell’ordine degli autori.

Pubblicazione 7

“Transfer, analysis and reversion of the fibrous dysplasia cellular phenotype in human skeletal progenitors”, pubblicato su Journal of Bone and Mineral Research (IF=6,8, buono).

Mediante vettore lentovirale, gli Autori inducono in progenitori scheletrici umani l’espressione della forma mutata del gene responsabile della Displasia Fibrosa ed analizzano le conseguenze della modulazione di questo fenotipo. Lo studio è anche rilevante per possibili futuri approcci terapeutici a questa malattia, ed è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L’articolo si situa in una buona rivista internazionale.

Pubblicazione 8

“Graft vascularization is a critical rate-limiting step in skeletal stem cell-mediated posterolateral spinal fusion”, pubblicato su Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine (IF=5,1, buono).

Gli Autori utilizzano in un modello animale la capacità delle cellule staminali scheletriche di dirigere la fusione spinale, dimostrando che la vascolarizzazione del materiale trapiantato è una tappa limitante e critica. Lo studio ha anche una possibile rilevanza applicativa ed è perfettamente congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

Buona l’ubicazione editoriale.

Pubblicazione 9

“Osteoprogenitors and the hematopoietic microenvironment”, pubblicato su Best Practice & Research Clinical Hematology (IF=2,1, discreto).

Aggiornata revisione che descrive il rapporto complesso e multivalente che si stabilisce tra cellule osteoprogenitrici e microambiente ematopoietico, nell’ottica di un utilizzo terapeutico di tali cellule. Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L’articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale. Il Candidato è al secondo posto nell’ordine degli autori.

Pubblicazione 10

“Stem cells in skeletal physiology and endocrine diseases of bone”, pubblicato su Endocrine Development (IF=0, inesistente).

Questa revisione sistematica descrive il ruolo delle cellule staminali nella fisiologia dello scheletro ed ipotizza il loro coinvolgimento nelle endocrinopatie dell’osso, e ne analizza il possibile utilizzo per lo sviluppo di una futura terapia cellulare. Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

L’articolo è situato in una rivista non impattata. Il Candidato è al secondo posto nell’ordine degli autori.

Pubblicazione 11

“Hurler disease bone marrow stromal cells exhibit altered ability to support osteoclast formation”, pubblicato su Stem Cells and Development (IF=3,7, discreto).

Gli autori paragonano le caratteristiche funzionali delle cellule staminali stromali da midollo osseo normale con quelle ottenute da pazienti con mucopolisaccaridosi I, ed evidenziano come nel secondo caso sia presente una eccessiva capacità osteoclastogena.

Lo studio ha una buona rilevanza, in quanto potrebbe contribuire allo sviluppo di una futura terapia cellulare. Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”.

Ubicazione editoriale discreta.

Pubblicazione 12

“Bone ingrowth and vascular supply in experimental spinal fusion with platelet-rich plasma”, pubblicato su Spine (IF=2,4, discreto).

In un modello sperimentale di fusione spinale posterolaterale, gli Autori dimostrano che un concentrato plasmatico ricco di piastrine non è efficace nel promuovere la formazione di nuovo osso e la vascolarizzazione. Questo dato negativo appare tuttavia rilevante per evitare errori negli approcci terapeutici futuri. Lo studio caratterizza l'effetto di diverse condizioni di terapia cellulare su un modello animale di patologia. Il lavoro è congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio" ed è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale.

Pubblicazione 13

"Evidence for a common progenitor of epithelial and mesenchymal components of the liver", pubblicato su *Cell Death and Differentiation* (IF=8,1, buono).

Questo studio fornisce le prime evidenze sulla esistenza di una cellula progenitrice/staminale nell'adulto capace di differenziare sia nella componente epatica epiteliale che in quella mesenchimale. Questi indagini possono contribuire allo sviluppo di future terapie cellulari. Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio". L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale.

Pubblicazione 14

"A mouse bone marrow stromal cell line with skeletal stem cell characteristics to study osteogenesis in vitro and in vivo", pubblicato su *Stem Cells and Development* (IF=3,7, discreto).

A partire da cellule stromali del midollo osseo murino, gli Autori hanno ottenuto una linea capace di mantenere la sua multipotenza per molti passaggi, generando, se trapiantata nel sottocute, nuovo tessuto osseo, nuova vascolarizzazione ed ematopoiesi. Questa linea costituisce uno strumento utile per future indagini a scopo applicativo. Il lavoro è perfettamente congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio". Discreta l'ubicazione editoriale. Il Candidato è presente al secondo posto nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 15

"Effects of vitamin B12 on the corneal nerve regeneration in rats", pubblicato su *Experimental Eye Research* (IF=2,7, discreto).

Gli Autori evidenziano in un modello sperimentale come un trattamento con vitamina B12 possa accelerare la riepitelizzazione e la reinnervazione cornea dopo una lesione meccanica. Lo studio contribuisce allo sviluppo delle terapie del danno corneale ed è congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio".

L'articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale.

Pubblicazione 16

"Establishment of bone marrow and hematopoietic niches in vivo by reversion of chondrocyte differentiation of human bone marrow stromal cells", pubblicato su *Stem Cell Research* (IF=3,6, discreto).

Gli Autori, partendo da cellule stromali da midollo osseo umano indotte verso la differenziazione condrocitaria, ottengono in un modello animale tessuto midollare osseo e nicchie ematopoietiche, dopo aver indotto la reversione del fenotipo cartilagineo. Questi dati possono contribuire allo sviluppo di future strategie terapeutiche cellulari. Il lavoro è congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio" e si situa in una discreta rivista internazionale.

Il Candidato è presente al secondo posto nell'ordine degli autori.

Pubblicazione 17

"Constitutive expression of Gs α R201C in mice produces a heritable, direct replica of human fibrous dysplasia bone pathology and demonstrates its natural history", pubblicato su *Journal of Bone and Mineral Research* (IF=6,8, buono).

Gli Autori generano un modello transgenico di displasia fibrosa ottenuto tramite l'espressione coostitutiva del gene Gsa mutato (R201C) utile a ricapitolare la storia naturale della Displasia Fibrosa umana. Lo studio ha una buona rilevanza in quanto stabilisce un modello animale di una importante patologia umana fruibile per diverse applicazioni sperimentali ed è congruente col settore disciplinare "Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio".

L'articolo è stato pubblicato su una buona rivista internazionale.

Pubblicazione 18

“Comparative analysis of multilineage properties of mesenchymal stem cells (MSCs) derived from fetal sources evidenced an advantage of MSCs isolated from cord blood in chondrogenic differentiation potential”, pubblicato su *Cytherapy* (IF=3,2, discreto).

Lo studio mostra come le cellule stromali mesenchimali da cordone ombelicale e da liquido amniotico raccolte al termine, differiscano per proprietà biologiche e per capacità differenziative. In particolare, solo quelle dal sangue del cordone esibiscono un potenziale condrogenico, costituendo quindi un promettente candidato per future terapie cellulari/tissutali. Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio” ed è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale.

Pubblicazione 19

“3D hydrogel environment rejuvenates aged pericytes for skeletal muscle tissue engineering”, pubblicato su *Frontiers in Physiology* (IF=3,5, discreto).

Lo studio descrive un approccio innovativo basato sulla strutturazione di un ecosistema artificiale in grado di ringiovanire i periciti rendendoli capaci di generare cellule muscolari e vasi. Questi dati possono contribuire allo sviluppo di future terapie cellulari. Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio”. L’articolo è stato pubblicato su una discreta rivista internazionale.

Pubblicazione 20

“Osteoblast-specific expression of the Fibrous Dysplasia (FD) causing mutation, GsaR201C produces a high bone mass phenotype but does not reproduce FD in the mouse”, pubblicato su *Journal of Bone and Mineral Research* (IF=6,8, buono).

Gli Autori estendono l’analisi delle caratteristiche del primo modello di Displasia Fibrosa, da loro inizialmente descritto nella pubblicazione 17. Questo modello, pur generando un fenotipo ad elevata massa di osso, non ricapitola globalmente la displasia fibrosa nel topo. Lo studio ha una buona rilevanza, potendo contribuire allo sviluppo di una futura terapie geniche per questa malattia.

Il lavoro è congruente col settore disciplinare “Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio” ed è stato pubblicato su una buona rivista internazionale.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il Candidato ha presentato 20 pubblicazioni, corrispondenti al massimo previsto dalla presente procedura valutativa, dimostrando la validità della sua produzione scientifica. La collocazione editoriale di queste pubblicazione appare buona, con alcune punte di assoluta eccellenza. La qualità della produzione scientifica, condotta con rigore metodologico, è anche dimostrata dall’elevato valore dell’ H-index (11). Il Candidato compare come primo Autore in una sola pubblicazione.

Si nota che il candidato ha avuto una parentesi nella produzione scientifica, dal 2007 al 2010, e negli ultimi anni la qualità della produzione è inferiore a quella dei primi anni. Le pubblicazioni presentate mostrano comunque una continuità in termini di argomenti affrontati.

VALUTAZIONE SULLA PRODUZIONE COMPLESSIVA

Considerando le pubblicazioni ed i titoli presentati, si evince il profilo scientifico elevato del Candidato, e si ritiene che sulla base dei titoli conseguiti e delle le esperienze didattiche maturate il Candidato sia adatto e meritevole di ricoprire il ruolo di ricercatore, anche se non è riuscito a far emergere le sue capacità organizzative e di comunicazione scientifica. La produzione scientifica del candidato appare di ottimo livello, sia come consistenza sia come importanza degli studi, e le pubblicazioni presentate sono perfettamente congruenti con il settore disciplinare oggetto della presente valutazione; tuttavia, egli appare spesso come comprimario nelle ricerche presentate.

ALLEGATO C

Giudizi complessivi comparativi della Commissione:

CANDIDATO: dott. Domenico RAIMONDO

GIUDIZIO COMPLESSIVO

Il profilo scientifico del Candidato, come evidenziato dai titoli e dalle pubblicazioni, risulta ottimale. Il curriculum degli studi del Candidato e le sue esperienze di didattica, di comunicazione, di organizzazione e di reperimento di fondi per la ricerca, lo rendono meritevole di ricoprire il ruolo di ricercatore. La produzione scientifica, perfettamente congruente col SSD MED46, è di ottimo livello, sia quantitativamente che qualitativamente per la rilevanza dei risultati ed il rigore metodologico; il ruolo importante svolto dal candidato nelle ricerche presentate è spesso evidente.

Nel colloquio ha presentato in maniera chiara ed esaustiva le sue ricerche pregresse e gli sviluppi attuali, discutendo con la commissione in modo adeguato e pronto. Conosce perfettamente l'inglese. Nel complesso il candidato è idoneo al ruolo di ricercatore oggetto del bando.

CANDIDATO: dott. Benedetto SACCHETTI

GIUDIZIO COMPLESSIVO

Considerando le pubblicazioni ed i titoli presentati, si evince il profilo scientifico elevato del Candidato, e si ritiene che sulla base dei titoli conseguiti e delle esperienze didattiche maturate il Candidato sia adatto e meritevole di ricoprire il ruolo di ricercatore, anche se non è riuscito a far emergere le sue capacità organizzative e di comunicazione scientifica. La produzione scientifica del candidato appare di ottimo livello, sia come consistenza sia come importanza degli studi, e le pubblicazioni presentate sono perfettamente congruenti con il settore disciplinare oggetto della presente valutazione; tuttavia, egli appare spesso come comprimario nelle ricerche presentate.

Il candidato ha presentato in modo chiaro le sue attività di ricerca discutendo in modo adeguatamente critico con la commissione. Ha dimostrato di conoscere l'inglese scientifico. Nel complesso si delinea la fisionomia di un candidato da considerare, sia pur non in modo prioritario, per la presente procedura valutativa.