

**PROCEDURA SELETTIVA PUBBLICA PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI RICERCATORE UNIVERSITARIO A TEMPO DETERMINATO MEDIANTE STIPULA DI UN CONTRATTO DI LAVORO SUBORDINATO DELLA DURATA DI TRE ANNI AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LETT. B) DELLA LEGGE 30.12.2010 N. 240 PRESSO IL DIPARTIMENTO DI BIOTECNOLOGIE MEDICHE E MEDICINA TRASLAZIONALE**  
**SETTORE CONCORSUALE 05/E1 – BIOCHIMICA GENERALE**  
**SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE BIO/10 – BIOCHIMICA**  
**CODICE CONCORSO 5050**

**VERBALE N. 2**  
**(Esame preliminare dei titoli, dei curriculum e della produzione scientifica dei candidati)**

La Commissione giudicatrice della procedura selettiva a n 1 posto di ricercatore universitario a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3, lett. b) della Legge 30.12.2010 n. 240 per il settore concorsuale 05/E1 – BIOCHIMICA GENERALE, settore scientifico-disciplinare BIO/10 – BIOCHIMICA presso il Dipartimento di Biotecnologie Mediche E Medicina Traslazionale, composta dai:

Prof. Ildiko Szabò	dell'Università degli Studi di Padova
Prof. Mauro Torti	dell'Università degli Studi di Pavia
Prof. Massimo Aureli	dell'Università degli Studi di Milano

si riunisce il giorno 21/12/2022 alle ore 9:30 in modalità telematica mediante la piattaforma Teams per l'esame dei titoli e delle pubblicazioni scientifiche presentate dai candidati.

In apertura di seduta il Presidente della Commissione dà lettura del messaggio di posta elettronica con il quale il Responsabile delle procedure comunica che in data 12/12/2022 si è provveduto alla pubblicizzazione dei criteri stabiliti dalla Commissione nella riunione del 30/11/2022 mediante pubblicazione sul sito web dell'Ateneo.

Il Presidente della Commissione dà inoltre lettura del messaggio di posta elettronica inoltrato il 14/12/2022 con il quale l'ufficio responsabile della procedura comunica che il candidato Andrea Venerando si è ritirato dalla procedura in oggetto.

La Commissione prende visione dell'elenco aggiornato dei candidati, che risultano essere:

Alicia Rubio Garrido  
Lorena Perrone  
Maria Fazzari

Ciascun commissario dichiara che non sussistono situazioni di incompatibilità, ai sensi degli artt. 51 e 52 c.p.c., con i candidati. Dichiara inoltre di non trovarsi in alcuna situazione di conflitto di interessi, anche potenziale, con i candidati ai sensi della Legge 190/2012. Ciascun Commissario sottoscrive apposita dichiarazione che si allega al presente verbale (all. n. 1).

Constatato che, come previsto dal bando, sono trascorsi almeno 5 giorni dalla pubblicizzazione dei criteri, la Commissione può legittimamente proseguire i lavori con l'esame dei titoli e delle pubblicazioni scientifiche presentate dai candidati.

Successivamente verifica che le pubblicazioni scientifiche inviate agli uffici corrispondono all'elenco delle stesse allegate alle domande dei candidati.

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

Vengono quindi prese in esame le pubblicazioni redatte in collaborazione con i commissari della presente procedura di valutazione o con altri coautori non appartenenti alla Commissione, al fine di valutare l'apporto di ciascun candidato.

In ordine alla possibilità di individuare l'apporto dei singoli coautori alle pubblicazioni presentate dai candidati che risultano svolte in collaborazione con i membri della Commissione, si precisa quanto segue:

Il Prof. Massimo Aureli ha i lavori in comune con la candidata: Maria Fazzari ed in particolare

con la Dr.ssa Maria Fazzari i lavori n. 3 e 4.

La Commissione sulla scorta delle dichiarazioni del Prof Massimo Aureli delibera di ammettere all'unanimità le pubblicazioni in questione alla successiva fase del giudizio di merito.

Successivamente dopo attenta analisi comparata dei lavori svolti in collaborazione tra la candidata Alicia Rubio Garrido ed altri coautori la Commissione rileva che i contributi scientifici del candidato sono enucleabili e distinguibili (tenuto conto, ad esempio, anche dell'attività scientifica globale sviluppata dal candidato, la Commissione ritiene che vi siano evidenti elementi di giudizio per individuare l'apporto dei singoli coautori) e unanimemente delibera di ammettere alla successiva valutazione di merito i seguenti lavori:

1) Banfi, F., Rubio, A., (...), Sessa, A. SETBP1 accumulation induces p53 inhibition and genotoxic stress in neural progenitors underlying neurodegeneration in Schinzel-Giedion syndrome, Nature Communications 2021. DOI 10.1038/s41467-021-24391-3

2) Iannielli A, Bido S, Folladori L, Segnali A, Cancellieri C, Maresca A, Massimino L, Rubio A, Morabito G, Caporali L, Tagliavini F, Musumeci O, Gregato G, Bezard E, Carelli V, Tiranti V, Broccoli V. Pharmacological Inhibition of Necroptosis Protects from Dopaminergic Neuronal Cell Death in Parkinson's Disease Models. Cell Reports 2018 DOI10.1016/j.celrep.2019.11.111

3) Wang, J., Bardelli, M., Espinosa, D., Pedotti, M., Ng, TS., Bianchi, S., Simonelli, L., Lim, E., Foglierini, M., Zatta, F., Jaconi, S., Beltramello, M., Cameroni, E., Fibriansah, G., Shi, J., Barca, T., Pagani, I., Rubio, A., Broccoli, V., Vicenzi, E., Graham, V., Pullan, S., Dowall, S., Hewson, R., Jurt, S., Zerbe, S., Stettler, K., Lanzavecchia, A., Sallusto, F., Cavalli, A., Harris, E., Lok, S-M\*, Varani, L.,\* Corti, D.\* A human bi-specific antibody against Zika virus with high therapeutic potential, Cell, 2017 \* equal contribution DOI10.1016/j.cell.2017.09.002

- 4) Tanos, T., Saibene, AM., Pipolo, C., Battaglia, P., Felisati, G. \*, Rubio, A. \* "Isolation of putative stem cells present in human adult olfactory mucosa", PlosOne 2017 \* equal contribution DOI10.1371/journal.pone.0181151.
- 5) Ghezzi, S., Cooper, L., Rubio, A., (...), Yates, E.A., Vicenzi, E. "Heparin prevents Zika virus induced-cytopathic effects in human neural progenitor cells", Antiviral Research, 2017 DOI10.1016/j.antiviral.2016.12.023
- 6) Rubio A. \*, Luoni M. \*, Giannelli S.G. \*, Radice I., Iannielli A., Cancellieri C., Di Berardino C., Regalia G., Lazzari G., Menegon A., Taverna S., Broccoli V., "Rapid and efficient CRISPR/Cas9 gene inactivation in human neurons during human pluripotent stem cell differentiation and direct reprogramming", Scientific Reports 2016. \* equal contribution DOI10.1038/srep37540
- 7) Orellana, D.I.\*, Santambrogio, P.\*, Rubio, A., (...), Broccoli, V., Levi, S. "Coenzyme A corrects pathological defects in human neurons of PANK2-associated neurodegeneration", EMBO Molecular Medicine, 2016 \* equal contribution DOI10.15252/emmm.201606391
- 8) Colasante G, Lignani G, Rubio A, Medrihan L, Yekhlief L, Sessa A, Massimino L, Giannelli SG, Sacchetti S, Caiazzo M, Leo D, Alexopoulou D, Dell'Anno MT, Ciabatti E, Orlando M, Studer M, Dahl A, Gainetdinov RR, Taverna S, Benfenati F, Broccoli V, "Rapid Conversion of Fibroblasts into Functional Forebrain GABAergic Interneurons by Direct Genetic Reprogramming", Cell Stem Cell, 2015. DOI10.1016/j.stem.2015.09.002
- 9) Rubio A\*, Belles M\*, Belenguer G, Vidueira S, Fariñas I, Nacher J, "Characterization and isolation of immature neurons of the adult mouse piriform cortex", Dev Neurobiol. 2015 Oct 21. \* equal contribution DOI10.1002/dneu.22357
- 10) Rubio A, Sanchez-Mut JV, Garcia E, Velásquez ZD, Oliver J, Esteller M, Avila J, "Epigenetic control of somatostatin and cortistatin expression by amyloid peptide", J Neurosci Res, 2012; 90 (1): 13-20 DOI10.1002/jnr.22731
- 11) Diaz-Hernandez M\*, Gomez-Ramos A\*, Rubio A\*, Gomez-Villafuertes R, Naranjo JR, Miras-Portugal MT, Avila J, "Tissue nonspecific alkaline phosphatase promotes the neurotoxicity effect of extracellular tau", J Biol Chem, 2010; 15; 285(42): 32539-48 \* equal contribution DOI10.1074/jbc.M110.145003
- 12) Gahete MD, Rubio A, Duran-Prado M, Avila J, Luque M, Castaño JP, " Expression of somatostatin, cortistatin and their receptors, as well as dopamine receptors, but not neprilysin, are reduced in the temporal lobe of Alzheimer's disease patients", J Alzheimers Dis, 2010; 20 (2): 465-75 DOI10.3233/JAD-2010-1385
- 13) Gómez-Ramos A, Díaz-Hernández M, Rubio A, Díaz-Hernández JI, Miras-Portugal MT, Avila J, "Characteristics and consequences of muscarinic receptor activation by tau protein", Eur Neuropsychopharmacol. 2009; 19(10): 708-17 DOI10.1016/j.euroneuro.2009.04.006
- 14) Rubio A, Pérez M, de Lecea L, Avila J, "Effect of cortistatin on tau phosphorylation at Ser262 site", J Neurosci Res. 2008; 86 (11): 2462-75 DOI10.1002/jnr.21689
- 15) Gómez-Ramos A, Díaz-Hernández M, Rubio A, Miras-Portugal MT, Avila J, "Extracellular tau promotes intracellular calcium increase through M1 and M3 muscarinic

receptors in neuronal cells", *Mol Cell Neurosci.* 2008; 37 (4): 673-81  
DOI10.1016/j.euroneuro.2009.04.006

Successivamente dopo attenta analisi comparata dei lavori svolti in collaborazione tra la candidata Lorena Perrone ed altri coautori la Commissione rileva che i contributi scientifici del candidato sono enucleabili e distinguibili (tenuto conto, ad esempio, anche dell'attività scientifica globale sviluppata dal candidato, la Commissione ritiene che vi siano evidenti elementi di giudizio per individuare l'apporto dei singoli coautori) e unanimemente delibera di ammettere alla successiva valutazione di merito i seguenti lavori:

1) Sbai O, Djelloul M, Auletta A, Ieraci A, Vascotto C, Perrone L\*. RAGE-TXNIP axis drives inflammation in Alzheimer`s by targeting Ab to mitochondria in microglia. 2022. *Cell Death and Disease*, 13:302

2) Perrone L\*, Valente M. The emerging role of metabolism in brain-heart axis: new challenge for the therapy and prevention of Alzheimer Disease. May Thioredoxin Interacting Protein (TXNIP) play a role? 2021, *Biomolecules*, 11:1652

3) Melone MAB, Dato C, Paladino S, Coppola C, Trebini C, Giordana MT, Perrone L\*. Verapamil inhibits Ser202/Tyr205 phosphorylation of tau by blocking TXNIP/ROS/p38 MAPK pathway, 2018 *Pharmaceutical Research* 35:44

4) La Rosa LR, Perrone L, Nielsen MS, Calissano P, Matrone C. Y682 mutation triggers APP processing in lysosome: emerging new role of SorLA as modulator of APP signaling. 2015 *Front Cell Neurosci*, 9:109

5) Fusco FR, Anzilotti S, Giampà C, Dato C, Leuti A, Perrone L, Bernardi G, Colucci D'Amato L, Melone MA. Changes in the expression of extracellular regulated kinase (ERK) in the R6/2 mouse model of Huntington's disease after phosphodiesterase IV inhibition. 2012, *Neurobiol Dis*, 46(1):225-233

6) Mazargui H, Leveque C, Bartnik D, Fantini J, Gouget T, Melone MAB, Funke SA, Willbold D, Perrone L\*. A synthetic substitution of Tyr10 in Abeta peptide sequence yields a dominant negative variant in amyloidogenesis, 2012, *Aging Cell*, 11(3): 530-541

7) Sbai O, Devi TS, Melone MA, Feron F, Khrestchatisky M, Singh LP, Perrone L\*. RAGETXNIP axis is required for S100B-promoted Schwann cell migration, fibronectin expression and cytokine secretion. 2010, *J Cell Science*, 123: 4332-4339

8) Perrone L, Devi TS, Hosoya KC, Terasaki T, Singh LP. Inhibition of TXNIP Expression In Vivo Blocks Early Pathologies of Diabetic Retinopathy. 2010, *Cell Death Dis* 1: e65

9) Perrone L, Mothers E, Vignes M, Mockel A, Figueros C, Maddelein ML, Faller P. Copper Transfer from Cu-Abeta to Human Serum Albumin Inhibits Aggregation, Radical Production and Reduce Abeta Toxicity 2010, *ChemBioChem*, 11:110-118

10) Perrone L, Devi TS, Hosoya KC, Terasaki T, Singh LP. Thioredoxin Interacting Protein (TXNIP) induces inflammation through chromatin modification in retinal capillary endothelial cells under diabetic conditions. 2009, *J Cell Physiol*, 221:262-272

11) Perrone L\*, Peluso G, Melone MAB. RAGE recycles at the plasma membrane in S100B secretory vesicles and promotes Schwann cells morphological changes. 2008, J Cell Physiol, 217:60-71

12) Vincent AM, Perrone L, Sullivan KA, Backus C, Sastry AM, Lastoskie C, Feldman EL. RAGE activation injures primary sensory neurons via oxidative stress. 2007, Endocrinology, 148:548-558

13) Pines A, Perrone L, Bivi N, Romanello M, Damante G, Gulisano M, Kelley MR, Quadrifoglio F, Tell G. Activation of APE1/Ref-1 is dependent on reactive oxygen species generated after purinergic receptor stimulation by ATP. 2005, Nucl Acid Res 33: 4379-4394

14) Perrone L\*, Paladino S, Mazzone M, Nitsch L, Gulisano, M, Zurzolo C. Functional interaction between p75NTR and TrkA: the endocytic trafficking of p75NTR is driven by TrkA and regulates TrkA-mediated signaling. 2005, Biochem J, 385: 233-241

15) Perrone L, Tell G., Di Lauro R. Calreticulin increases the activity of the Thyroid Transcription Factor 1 (TTF-1) by folding its homeodomain. 1999, J. Biol. Chem., 274: 4640-4645

Successivamente dopo attenta analisi comparata dei lavori svolti in collaborazione tra la candidata Maria Fazzari ed altri coautori la Commissione rileva che i contributi scientifici del candidato sono enucleabili e distinguibili (tenuto conto, ad esempio, anche dell'attività scientifica globale sviluppata dal candidato, la Commissione ritiene che vi siano evidenti elementi di giudizio per individuare l'apporto dei singoli coautori) e unanimemente delibera di ammettere alla successiva valutazione di merito i seguenti lavori:

1) Fazzari M, Lunghi G, Chiricozzi E, Mauri L, Sonnino S. Gangliosides and the Treatment of Neurodegenerative Diseases: A Long Italian Tradition, Biomedicines 2022 10.3390/biomedicines10020363

2) Fazzari M, Di Biase E, Lunghi G, Mauri L, Chiricozzi E, Sonnino S. Novel insights on GM1 and Parkinson's disease: A critical review. Glycoconjugate Journal, 2022 doi: 10.1007/s10719-021-10019-7

3) Chiricozzi E, Aureli M, Mauri L, Di Biase E, Lunghi G, Fazzari M, Valsecchi M, Carsana EV, Loberto N, Prinetti A, Sonnino S. Glycosphingolipids, Advances in Experimental Medicine and Biology, 2021 doi: 10.1007/978-3-030-70115-4\_3

4) Chiricozzi E, Di Biase E, Lunghi G, Fazzari M, Loberto N, Aureli M, Mauri L, Sonnino S. Turning the spotlight on the oligosaccharide chain of GM1 ganglioside. Glycoconjugate Journal, 2021 doi: 10.1007/s10719-021-09974-y

5) Lunghi G, Fazzari M, Di Biase E, Mauri L, Sonnino S, Chiricozzi E. Modulation of calcium signaling depends on the oligosaccharide of GM1 in Neuro2a mouse neuroblastoma cells. Glycoconjugate Journal, 2020, doi: 10.1007/s10719-020-09963-7

6) Di Biase E, Lunghi G, Maggioni M, Fazzari M, Pomè DY, Loberto N, Ciampa MG, Fato P, Mauri L, Sevin E, Gosselet F, Sonnino S, Chiricozzi E. GM1 Oligosaccharide Crosses

the Human Blood-Brain Barrier In Vitro by a Paracellular Route. *International Journal of Molecular Sciences*, 2020, doi: 10.3390/ijms21082858

7) Fazzari M, Audano M, Lunghi G, Di Biase E, Loberto N, Mauri L, Mitro N, Sonnino S, Chiricozzi E. The oligosaccharide portion of ganglioside GM1 regulates mitochondrial function in neuroblastoma cells. *Glycoconjugate Journal*, 2020, doi: 10.1007/s10719-020-09920-4

8) Di Biase E, Lunghi G, Fazzari M, Maggioni M, Pomè DY, Valsecchi M, Samarani M, Fato P, Ciampa MG, Prioni S, Mauri L, Sonnino S, Chiricozzi E. Gangliosides in the differentiation process of primary neurons: the specific role of GM1-oligosaccharide. *Glycoconjugate Journal*, 2020, doi: 10.1007/s10719-020-09919-x

9) Chiricozzi E, Lunghi G, Di Biase E, Fazzari M, Sonnino S, Mauri L. GM1 Ganglioside Is A Key Factor in Maintaining the Mammalian Neuronal Functions Avoiding Neurodegeneration. *International Journal of Molecular Sciences*, 2020, doi: 10.3390/ijms21030868

10) Chiricozzi E, Mauri L, Lunghi G, Di Biase E, Fazzari M, Maggioni M, Valsecchi M, Prioni S, Loberto N, Pomè DY, Ciampa MG, Fato P, Verlengia G, Cattaneo S, Assini R, Wu G, Alselehdar S, Ledeen RW, Sonnino S. Parkinson's disease recovery by GM1 oligosaccharide treatment in the B4galnt1+/- mouse model. *Scientific Reports*, 2019, doi: 10.1038/s41598-019-55885-2

11) Balestra D, Giorgio D, Bizzotto M, Fazzari M, Ben Zeev B, Pinotti M, Landsberger N, Frasca A. Splicing Mutations Impairing CDKL5 Expression and Activity Can be Efficiently Rescued by U1snRNA-Based Therapy. *International Journal of Molecular Sciences*, 2019, doi: 10.3390/ijms20174130

12) Fazzari M, Frasca A, Bifari F, Landsberger N. Aminoglycoside drugs induce efficient read-through of CDKL5 nonsense mutations, slightly restoring its kinase activity, RNA biology, 2019, doi: 10.1080/15476286.2019.1632633

13) Chiricozzi E, Maggioni M, di Biase E, Lunghi G, Fazzari M, Loberto N, Elisa M, Scalvini FG, Tedeschi G, Sonnino S. The neuroprotective role of the GM1 oligosaccharide, II<sup>3</sup>Neu5Ac-Gg<sub>4</sub> in neuroblastoma cells. *Molecular Neurobiology*, 2019, doi: 10.1007/s12035-019-1556-8

14) Chiricozzi E, di Biase E, Maggioni M, Lunghi G, Fazzari M, Pomè DY, Casellato R, Loberto N, Mauri L, Sonnino S. GM1 promotes TrkA-mediated neuroblastoma cell differentiation by occupying a plasma membrane domain different from TrkA. *Journal of Neurochemistry*, 2019, doi: 10.1111/jnc.14685

15) Barbiero I, Valente D, Chandola C, Magi F, Bergo A, Montefonfrio L, Tramarin M, Fazzari M, Soddu S, Landsberger N, Rinaldo C, Kilstrup-Nielsen C. CDKL5 localizes at the centrosome and midbody and is required for faithful cell division. *Scientific reports*, 2017, doi: 10.1038/s41598-017-05875-z

Concluso l'esame dei titoli e delle pubblicazioni scientifiche presentate dai candidati, alle ore 11:00 la Commissione termina i lavori e decide di riunirsi il giorno 20/01/2023 in web conference tramite la piattaforma Teams

Letto, approvato e sottoscritto.

LA COMMISSIONE:

Prof. Ildiko Szabò

Prof. Mauro Torti

Prof. Massimo Aureli