

IL PRESENTE ALLEGATO COSTITUISCE UNO SCHEMA-TIPO, NEL QUALE SONO INDICATE ALCUNE VOCI A MERO TITOLO ESEMPLIFICATIVO, PERTANTO PUO' ESSERE MODIFICATO/INTEGRATO DAL CANDIDATO ADATTANDOLO ALLE PECULIARITA' DELLA PROPRIA ATTIVITA' SCIENTIFICO-PROFESSIONALE

ALL. B

Decreto Rettore Università di Roma "La Sapienza" n. **410/2021 del 09.02.2021**

**RITA BUSINARO**  
**Curriculum Vitae**

Roma  
21/02/2021

**Part I – General Information**

|                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| Full Name           | Rita Businaro            |
| Date of Birth       |                          |
| Place of Birth      |                          |
| Citizenship         | ITALIAN                  |
| Permanent Address   |                          |
| Mobile Phone Number |                          |
| E-mail              |                          |
| Spoken Languages    | Italian, French, English |

**Part II – Education**

| Type<br>Experience,...)  | Year         | Institution  | Notes (Degree,                     |
|--------------------------|--------------|--|------------------------------------|
| University<br>graduation | 1977<br>2003 | Sapienza University of<br>Rome<br>Sapienza University of<br>Rome | Biological Sciences<br>Medicine    |
| Post-graduate<br>studies | 1981         | Institute for Medical<br>research<br>Camden, New Jersey, USA     | Immunology post-doctoral<br>Course |
| Specialty                | 1985         | Sapienza university of<br>Rome                                   | General Pathology                  |

**Part III – Appointments**

**IIIA – Academic Appointments**

| Start | End  | Institution                 | Position                         |
|-------|------|-----------------------------|----------------------------------|
| 1990  | 2001 | Sapienza University of Rome | Funzionario Tecnico VIII Livello |

|      |      |                             |                                   |
|------|------|-----------------------------|-----------------------------------|
| 2001 | 2001 | Sapienza University of Rome | Ricercatore confermato SSD BIO/16 |
| 2001 | 2021 | Sapienza University of Rome | Professore Associato SSD BIO/16   |

#### IIIB – Other Appointments

| Start | End  | Institution  | Position            |
|-------|------|--|---------------------|
| 1980  | 1981 | Wistar Institute of Anatomy and Biology di Philadelphia, Pennsylvania, USA | Associate Scientist |
| 1982  | 1985 | CNR Laboratory of Cell Biology   | CNR Research fellow |
| 1985  | 1990 | Sapienza University of Rome  | CNR Research Fellow |
|       |      |  |                     |
|       |      |  |                     |

#### Part IV – Teaching experience

| Year       | Institution                 | Lecture/Course   |
|------------|-----------------------------|--|
| 2004-2009  | Sapienza University of Rome | Anatomia Umana I, Anatomia Umana III   |
| 2009-2012  | Sapienza University of Rome | Anatomia Umana I, Anatomia Umana II, Anatomia Umana III  |
| 20013-2021 | Sapienza University of Rome | Anatomia Umana II, Anatomia Umana III  |
|            |                             | Dottorato "MEDICINA SPERIMENTALE", curriculum Tecnologie Innovative in Medicina Translazionale, ciclo XXVII, XXVIII, XXIX                  |
|            |                             | Componente commissione dottorato "MEDICINA SPERIMENTALE", XXXVI ciclo  |
|            |                             | Direttore di tesi per università Sapienza Dottorato in cotutela Italia-Francia ciclo XXX   |
| 2013-2020  | Sapienza University of Rome | 2013-20 Coordinatore programmi Erasmus con Université d'Artois, France; University of Marburg (Germany); University of Gothenburg (Sweden) |

|           |                             |  |
|-----------|-----------------------------|--|
| 2010-2021 | Sapienza University of Rome | Membro della Commissione Tecnico-Pedagogica, corso di laurea in Medicina e Chirurgia, canale E, Sapienza Università di Roma                  |
| 2006-2021 | Sapienza University of Rome | Anatomia Umana nell'insegnamento "Basi morfologiche e funzionali del corpo umano, Corso di Laurea in Igiene Dentale A                        |
| 2000-2011 | Sapienza University of Rome | Anatomia Umana nell'insegnamento Anatomia Umana, Istologia, Fisiologia CL TLB  |
| 2011-2021 | Sapienza University of Rome | Anatomia Umana Nell'insegnamento Basi morfologiche e funzionali del corpo umano CL TLB   |
| 2003-2011 | Sapienza University of Rome | Anatomia Umana nell'insegnamento Anatomia Umana, Istologia, Fisiologia cl Tecniche di Radiologia   |
| 2011-2021 | Sapienza University of Rome | Anatomia Umana Nell'insegnamento Basi morfologiche e funzionali del corpo umano cl Tecniche di Radiologia                                    |
| 2015-2021 | Sapienza University of Rome | Anatomia Umana Nell'insegnamento Basi morfologiche e funzionali del corpo umano cl Fisioterapia  |
| 2013-2019 | Sapienza University of Rome | Anatomia Umana Nell'insegnamento Basi morfologiche e funzionali del corpo umano cl TNPEE   |
| 2011-2021 | Sapienza University of Rome | Master II livello in STRESS, SPORT, NUTRIZIONE: NUOVI APPROCCI DIAGNOSTICI E TERAPEUTICI PER WELLNESS, FITNESS, PREVENZIONE E RIABILITAZIONE |

#### Part V - Society memberberships, Awards and Honors

Year      Title

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 1985                               | Adelaide Ristori International Award, reserved every year for the 50 women around the world who have distinguished themselves for artistic and cultural merits |
| 2007 ,<br>2012 ,<br>2016 ,<br>2020 | Member of the New York Academy of Sciences   |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| 2009,<br>2010,<br>2011<br>2017 | member of the European Atherosclerosis Society (EAS)  |
| 2011-<br>2020                  | member of the International Society of NeuroImmunoModulation (ISNIM)  |
| 2011-<br>2021                  | Dal 2011 Vice-Presidente del corso di laurea in Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia                              |
| 2011-<br>2021                  | Coordinatore programmi erasmus e Erasmus-placement  |
| 2010-<br>2015                  | Membro Consiglio Direttivo dell'Associazione Italiana Fulbright (AIF)   |
| 2016-<br>2021                  | Vice Presidente dell'Associazione Italiana Fulbright (AIF)  |
|                                | INVITED SPEAKER presso la Scuola Internazionale "Insubria Autumn School of Neuroimmunopharmacology" sessione "From basic science to clinical applications |
|                                | Responsabile Protocollo Esecutivo di Accordo Quadro con Rutgers University, New Brunswick/Piscataway, USA   |
|                                | Visiting Professor Rutgers University , NJ, USA   |
|                                | Visiting professor Université d'Artois, France  |
|                                | Revisore CINECA   |

#### **Part VI - Funding Information [grants as PI-principal investigator or I-investigator]**

| Year | Title  | Program     | Grant value |
|------|--|-------------|-------------|
| 2020 | FAAH targeting and endocannabinoids: impact on Alzheimer's disease | Ateneo 2020 | 10.000      |

|             |   |  |        |
|-------------|---|--|--------|
| 2020-2<br>1 | Aspetti innovativi nella valutazione del rischio iperbarico in contesti lavorativi: valutazione multifattoriale dello stress ossidativo come stima dello stress decompressivo in atmosfere iperbariche. | BRIC-INAIL                                 | 33.000 |
| 2019        | macrophage-released microvesicles and lung fibrosis   | Accordi internazionali<br>Prot. AI2619L3JS | 5000   |
| 2018        | Milmed anti-inflammatory activity   | Contratto ricerca internazionale Svezia    | 30.000 |
| 2018        | Non-pharmacological treatment of Alzheimer disease: the diet impact   | Ateneo 2018                                | 10000  |
| 2017        | Impact of a pro-inflammatory microenvironment on adipose tissue derived stromal cells : possible impairment of their regenerative properties  | Accordi internazionali<br>Prot. AI2617CJBB | 5000   |
| 2016        | Inflammatory mechanisms of ozone toxicity: potential activation of macrophages  | Accordi internazionali<br>Prot. AI261692TA | 5000   |
| 2016        | NPY, stress hormone, modulates inflammatory processes underlying atherosclerosis progression  | Ateneo prot.<br>RM116154CCE6BAE7           | 11000  |
| 2016        | Milmed trophic activity   | Contratto internazionale ricerca Svezia    | 15000  |
| 2015        | Macrophage pro-inflammatory activity in tissue injury   | Accordi internazionali<br>prot. AI2615BE38 | 5000   |

|      |   |  |                    |
|------|---|--|--------------------|
| 2015 | Endocannabinoid Signaling in Alzheimer's Disease: A Novel Target for Mechanistic Understanding and Potential Therapeutics         | P R I N<br>2015KMMKBN  | P r o t .<br>49000 |
| 2015 | Attività anti-infiammatoria di composti polifenolici nelle malattie cronico-degenerative  | Ateneo<br>prot.C26A15FHES  | 8000               |
| 2014 | Microscopia avanzata con sistema video confocale ad alta risoluzione per la comprensione di meccanismi fisiopatologici complessi  | Acquisizione di medie e grandi attrezzature:<br>Prot.C26G142PSY                          | 70000              |
| 2012 |   | FARI C26I12KKHK  | 6500               |
| 2014 | Ruolo gerarchico di classi di citochine nelle malattie infiammatorie croniche: asse IL-23-IL-17 nella patologia arteriosclerotica | progetto ateneo<br>prot. 0067282   | 5000               |
| 2013 |   | Bando Accordi classe B   | 10000              |
| 2009 | Identificazione di fattori chemiotattici e proinfiammatori implicati nell'eziopatogenesi della malattia arteriosclerotica         | Ricerca di Facoltà   | 900                |
| 2019 |   | finanziamento Professori visitatori per attività di ricerca congiunta<br>Prot C26V19BM4R | 9000               |
| 2018 |   | Finanziamento professori visitatori attività ricerca congiunta<br>prot. C26V18TPX7       | 5000               |
| 2016 |   | Finanziamento professori visitatori attività ricerca congiunta Prot. C26V169E4Z          | 5000               |
| 2015 |   | Finanziamento professori visitatori attività ricerca congiunta Prot. C26V158HYZ          | 5000               |
| 2014 |   | Finanziamento professori visitatori attività ricerca prot. C26V14W5M7                    | 3000               |

## Part VII – Research Activities

| Keywords  | Brief Description  |
|---|--|
| Alzheimer's disease, Atherosclerosis innate immune cells neuroinflammation Anti-aging nutritional protocols Microglia macrophages | In vitro studies of the anti-inflammatory properties of plant phenols in the treatment of neurodegenerative and cardiovascular diseases Analysis of the molecular and protein components from food matrices, with particular attention to plant phenolic fractions and their anti-inflammatory and therapeutic effects Identification and phenotypical characterization of cell subpopulations involved in the progression of chronic diseases |
| Cytokines, endothelial cells, dendritic cells oxidative stress, inflammation  | In vitro studies of the molecular, cellular, inflammatory, and oxidative mechanisms underlying atherosclerosis development and progression   |
| Neuro-immune cross talk   | Stress-related diseases  |
|   |  |
|   |  |
|   |  |

### Part VIII – Summary of Scientific Achievements

| Product type           | Number | Data Base   | Start | End |
|------------------------|--------|---|-------|-----|
| Papers [international] |        | 96 as in ISI web;<br>82 as in Scopus;<br>137 as in Google Scholar |       |     |
| Papers [national]      |        |   |       |     |

|                    |   |  |  |
|--------------------|---|--|--|
| Books [scientific] | 2 | <p>Valente M., Businaro R., Tranquilli-Leali F.M., De Renzis G., Fumagalli L.</p> <p>Sources of dopamine in peripheral tissues.<br/>In: Peripheral Dopamine Pathophysiology. Amenta F. ed., CRC Press, 1989; pp. 3-14.</p> <p>Capoano R., Businaro R., Dolce B., Bianchicci A., Izzo S., De Felice I., Salvati B.</p> <p>Multidisciplinary Approaches to the Stimulation of Wound Healing and Use of Dermal Substitutes in Chronic Phlebostatic Ulcers<br/>In: Wound Healing-Current Perspectives, IntechOpen Press, 2019; pp. 215-234</p> |  |
| Books [teaching]   | 4 | <p>Anatomia del Gray 41 edizione, Edra editore</p> <p>Visual Anatomia e Fisiologia Ed Edises</p> <p>Hartner- Hyatt Atlante di istologia Ed Piccin</p> <p>Businaro R., Pompili E. Apparato locomotore (osteo-artro-miologia). Linee guida. Piccin editore</p>   |  |

Total Impact factor

dal 2001 ISI Web IF totale = 210,548; IF medio = 3,899

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Total Citations               | ISI Web Publions 1014,<br>Scopus 1115;<br><br>Google Scholar 1690;<br><br>Citazioni ultimi 10 anni:<br>Scopus 840 |
| Average Citations per Product | numero medio di citazioni per pubblicazione ISI Web<br>10,6   |
| Hirsch (H) index              | ISI Web and Scopus 18; Google Scholar 23  |
| Normalized H index*           | 18/20; 23/20  |

\*H index divided by the academic seniority.

#### Part IX– Selected Publications

List of the publications selected for the evaluation. For each publication report title, authors, reference data, journal IF (if applicable), citations, press/media release (if any).

1) De Caris MG, Grieco M, Maggi E, Francioso A, Armeli F, Mosca L, Pinto A, D'Erme M, Mancini P, **Businaro R**. Blueberry Counteracts BV-2 Microglia Morphological and Functional Switch after LPS Challenge. *Nutrients*. 2020;12(6):1830. doi: 10.3390/nu12061830. PMID: 32575571; PMCID: PMC7353350. **IF 4.21 Citazioni Google Scholar 1**

2) Scarabino D, Peconi M, Broggio E, Gambina G, Maggi E, Armeli F, Mantuano E, Morello M, Corbo RM, **Businaro R**. Relationship between proinflammatory cytokines (IL-1beta, IL-18) and leukocyte telomere length in mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. *Exp Gerontol*. 2020 Jul 15;136:110945. doi: 10.1016/j.exger.2020.110945. PMID: 32289486. **IF 3.376 Citazioni ISI Web 2; Scopus 3; Google scholar 6**

3) Fusconi M, Musy I, Valente D, Maggi E, Priori R, Pecorella I, Mastromanno L, Di Cristofano C, Greco A, Armeli F, Candelori F, de Vincentiis M, Gallo A, **Businaro R**. Immunohistochemical detection of IL-17 and IL-23 improves the identification of patients with a possible diagnosis of Sjogren's syndrome. *Pathol Res Pract*. 2020;216(11):153137. doi: 10.1016/j.prp.2020.153137.. PMID: 32889506. **IF 1.8**

4) Versele R, Corsi M, Fuso A, Sevin E, **Businaro R**, Gosselet F, Fenart L, Candela P. Ketone Bodies Promote Amyloid- $\beta$ <sub>1-40</sub> Clearance in a Human in Vitro Blood-Brain Barrier Model. *Int J Mol Sci*. 2020;21(3):934. doi: 10.3390/ijms21030934. PMID: 32023814; PMCID: PMC7037612. **IF 4.75 Citazioni ISI Web 5; Scopus 6; Google Scholar 6**

5) **Businaro R**, Scaccia E, Bordin A, Pagano F, Corsi M, Siciliano C, Capoano R, Procaccini E, Salvati B, Petrozza V, Totta P, Vietri MT, Frati G, De Falco E. Platelet Lysate-Derived Neuropeptide Y Influences Migration and Angiogenesis of Human Adipose Tissue-Derived

Stromal Cells. Sci Rep. 2018;8(1):14365. doi: 10.1038/s41598-018-32623-8. PMID: 30254326; PMCID: PMC6156505. **IF 4.29 Citazioni ISI Web 6 ; Scopus 7; Google Scholar 7**

6) Pinto A, Bonucci A, Maggi E, Corsi M, **Businaro R.** Anti-Oxidant and Anti-Inflammatory Activity of Ketogenic Diet: New Perspectives for Neuroprotection in Alzheimer's Disease. Antioxidants (Basel). 2018;7(5):63. doi: 10.3390/antiox7050063. PMID: 29710809; PMCID: PMC5981249. **IF 4.61 Citazioni ISI web 40; Scopus 44; Google Scholar 75**

7) Profumo E, Buttari B, Tinaburri L, D'Arcangelo D, Sorice M, Capozzi A, Garofalo T, Facchiano A, **Businaro R**, Kumar P, Singh BK, Parmar VS, Saso L, Riganò R. Oxidative Stress Induces HSP90 Upregulation on the Surface of Primary Human Endothelial Cells: Role of the Antioxidant 7,8-Dihydroxy-4-methylcoumarin in Preventing HSP90 Exposure to the Immune System. Oxid Med Cell Longev. 2018;2018:2373167. doi: 10.1155/2018/2373167. PMID: 29849874; PMCID: PMC5914108. **IF 4.868 Citazioni ISI Web 4; Scopus4; Google Scholar 6**

8) **Businaro R**, Corsi M, Azzara G, Di Raimo T, Laviola G, Romano E, Ricci L, Maccarrone M, Aronica E, Fuso A, Ricci S. Interleukin-18 modulation in autism spectrum disorders. J Neuroinflammation. 2016;13:2. doi: 10.1186/s12974-015-0466-6. PMID: 26728085; PMCID: PMC4700739.

**IF 6.06 Citazioni ISI web 13; Scopus 16 Google scholar 19**

9) Buttari B, Profumo E, Segoni L, D'Arcangelo D, Rossi S, Facchiano F, Saso L, **Businaro R**, Iuliano L, Riganò R. Resveratrol counteracts inflammation in human M1 and M2 macrophages upon challenge with 7-oxo-cholesterol: potential therapeutic implications in atherosclerosis. Oxid Med Cell Longev. 2014;2014:257543. doi: 10.1155/2014/257543.. PMID: 24895526; PMCID: PMC4034709. **IF 3.516 Citazioni ISI Web 48; Scopus 51; Google scholar 58**

10) Buttari B, Profumo E, Domenici G, Tagliani A, Ippoliti F, Bonini S, **Businaro R**, Elenkov I, Riganò R. Neuropeptide Y induces potent migration of human immature dendritic cells and promotes a Th2 polarization. FASEB J. 2014;28(7):3038-49. doi: 10.1096/fj.13-243485. PMID: 24699455. **IF 5.043 Citazioni ISI Web 21; Scopus 25; Google scholar 39**

11) Gabriele L, Schiavoni G, Mattei F, Sanchez M, Sestili P, Butteroni C, **Businaro R**, Mirchandani A, Niedbala W, Liew FY, Afferini C. Novel allergic asthma model demonstrates ST2-dependent dendritic cell targeting by cypress pollen. J Allergy Clin Immunol. 2013;132(3):686-695.e7. doi: 10.1016/j.jaci.2013.02.037. . PMID: 23608732. **IF 9.947 Citazioni ISI Web 14; Scopus 15 ;Google scholar 21**

12) Ippoliti F, Canitano N, **Businaro R**. Stress and obesity as risk factors in cardiovascular diseases: a neuroimmune perspective. J Neuroimmune Pharmacol. 2013;8(1):212-26. doi: 10.1007/s11481-012-9432-6. PMID: 23329173. **IF 3.176 Citazioni ISI Web 22; Scopus ; Google Scholar 48**

13) **Businaro R**, Tagliani A, Buttari B, Profumo E, Ippoliti F, Di Cristofano C, Capoano R,

Salvati B, Riganò R. Cellular and molecular players in the atherosclerotic plaque progression. Ann N Y Acad Sci. 2012;1262:134-41. doi: 10.1111/j.1749-6632.2012.06600.x. PMID: 22823445. **IF 4.32 Citazioni ISI Web 35; Scopus 39; Google Scholar 72**

14) Ricci S, Fuso A, Ippoliti F, **Businaro R**. Stress-induced cytokines and neuronal dysfunction in Alzheimer's disease. J Alzheimers Dis. 2012;28(1):11-24. doi: 10.3233/JAD-2011-110821. PMID: 22124029. **IF 4.261 Citazioni ISI web 49; Scopus 54; Google scholar 72**

15) **Businaro R**, Profumo E, Tagliani A, Buttari B, Leone S, D'Amati G, Ippoliti F, Leopizzi M, D'Arcangelo D, Capoano R, Fumagalli L, Salvati B, Riganò R. Heat-shock protein 90: a novel autoantigen in human carotid atherosclerosis. Atherosclerosis. 2009;207(1):74-83. doi: 10.1016/j.atherosclerosis.2009.04.026. Epub 2009 May 4. PMID: 19481753. **IF 4.15 Citazioni ISI Web of science 52; Scopus 48; Google scholar 74**

16) **Businaro R**, Leone S, Fabrizi C, Sorci G, Donato R, Lauro GM, Fumagalli L. S100B protects LAN-5 neuroblastoma cells against Abeta amyloid-induced neurotoxicity via RAGE engagement at low doses but increases Abeta amyloid neurotoxicity at high doses. J Neurosci Res. 2006;83(5):897-906. doi: 10.1002/jnr.20785. PMID: 16477616. **IF 4.699 Citazioni:ISI Web 61; Scopus 72; Google scholar 108**