FORMATO EUROPEO PER IL CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome	**BIZZOCA ANTONELLA**
Fax	
E-mail	antonella.bizzoca@uniba.it
Nazionalità	Italiana

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

• dal 2008 - al 2011	Dottorato di ricerca in Farmacologia Clinica e Terapia Medica - Settore BIO/14 - conseguito il 28.04.2011.
•titolo della tesi	"Use of transgenic mice models to study the significance of axonal glycoprotein expression in neural development".
•Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università degli studi di Bari "Aldo Moro" Facoltà di Medicina e chirurgia.
Coordinatore e supervisore	Prof. Gianfranco Gennarini
• dal 1996 al 1999	Specializzazione in Biochimica e Chimica Clinica con indirizzo biochimico e chimico analitico, conseguita il 15 novembre 1999.
Titolo della tesi	" Analisi della struttura e funzione e alterazioni patologiche della citocromo c ossidasi " .
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università degli studi di Bari "Aldo Moro" Facoltà di Medicina e Chirurgia.
Valutazione finale	50/50
Coordinatore e supervisore	Prof. Nazzareno Capitanio
• dal 1996 al 1997	Attestato di Perfezionamento in Ecologia ambientale, animale ed
•Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università degli studi di Bari "Aldo Moro"- Facoltà di Medicina Veterinaria agraria conseguito nell'anno accademico 1996 al 1997

dal 1995 – al 1996	Attestato di Perfezionamento in Biologia della riproduzione umana ed animale conseguito nell'anno accademico dal 1995 – al 1996
•Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università degli studi di Bari "Aldo Moro" - Facoltà di Medicina Veterinaria
Aprile 1995	Abilitazione all'esercizio della professione di biologo
•Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università degli studi di Bari "Aldo Moro"
1993	Laurea in Scienze Biologiche conseguita l'11.11.1993
Titolo della tesi	"Organizzazione dei geni per tRNA sul DNA mitocondriale di girasole: sequenziamento e mappatura dei geni per il tRNAIle, tRNAGln e tRNAGly"
•Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università degli studi di Bari "Aldo Moro" Facoltà di Scienze Mat. Fis. Naturali
Valutazione finale	102/110
Coordinatore e supervisore	Raffaele Gallerani
1984	Maturità classica conseguita presso il Liceo A. Casardi di Barletta.
1996	Maturità Professionale di Tecnico di laboratorio chimico biologico conseguita presso l'I.P.S.I.A. Nicola Chiarulli di Acquaviva delle Fonti (Bari)
ESPERIENZA LAVORATIVA	
Anno accademico 2015-2019	Docente a contratto per l'insegnamento di Scienze Morfologiche e Fisiologiche (2cfu) nel corso di laurea in Igiene Dentale, Scuola di Medicina, Università degli studi di Bari "Aldo Moro", negli anni accademici 2015-2016, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019;
Anno accademico 2019/2021	Docente a contratto per l'insegnamento di Fisiologia (2cfu) nel corso di laurea in Tecniche della Prevenzione nell' Ambiente e nei Luoghi di Lavoro, Scuola di Medicina, Università degli studi di Bari "Aldo Moro" nell' anno accademico 2019-2020, 2020-2021;
Dal 2003 ad oggi	Contratto di lavoro a tempo indeterminato di Tecnico amministrativo di Categoria C2 afferente all'area tecnica e tecnico-scientifica ed elaborazione dati.
Tipo di impiego	
•Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli studi di Bari " Aldo Moro" – Piazza Umberto I, Palazzo Ateneo-Bari

Principali mansioni e responsabilità	La sottoscritta svolge attività di ricerca partecipando ai progetti aventi come oggetto "Meccanismi molecolari dell'espressione regolata delle glicoproteine assoniche nell'organizzazione strutturale del tessuto nervoso". Nell'ambito di tale progetto la dr. Bizzoca si è occupata dello studio dell'espressione di tali molecole durante lo sviluppo neurale mediante tecniche immunoistochimiche utilizzando anticorpi policlonali oppure monoclonali, diretti contro specifiche sequenze derivanti dai diversi domini della molecola. Lo studio inizialmente si è focalizzato sullo sviluppo pre- e postnatale su sezioni istologiche di corteccia cerebrale e cervelletto in vari stadi di sviluppo. Nel contempo, attraverso tecniche di biologia molecolare, clonaggio genico e transgenesi sono state generate linee transgeniche, che attualmente sono oggetto di studio, e che hanno consentito di approfondire lo studio del profilo di attivazione dei geni codificanti glicoproteine adesive della superficie neuronale, ed in particolare di componenti della superfamiglia genica delle immunoglobuline durante i complessi eventi implicati nel controllo dello sviluppo e nei meccanismi riparativi del tessuto nervoso. In particolare, gli studi si sono concentrati sui meccanismi di controllo dell'espressione di tali geni durante lo sviluppo neurale e sul significato ontogenetico della loro espressione regolata. La linea di ricerca è stata incentrata sulle molecole della famiglia delle Contactins a prevalente espressione assonica. Il modello prescelto è stato la glicoproteina adesiva neurale F3/Contactin, denominata anche Contactin 1, una molecola che va in contro ad un complesso profilo di sviluppo. Il ruolo di tale profilo durante l'ontogenesi neurale è stato studiato mediante l'utilizzo di un modello transgenico generato nel laboratorio, denominato TAG/F3 (Bizzoca et al., 2003) in cui la glicoproteina Contactin1 viene diretta in maniera ectopica sul piano spaziale e temporale sotto controllo del promotore del gene *Cntn2* che codifica per la molecola apparentata TAG-1 denominata altresì Contactin 2. L'analisi fenotipica di tale modello animale ha consentito di valutare le conseguenze morfologico e funzionali di un'alterazione dell'espressione delle molecole in istudio durante l'ontogenesi neurale. Il fenotipo derivante dalla generazione dei modelli transgenici murini di cui sopra è stato largamente descritto in specifiche pubblicazioni (Bizzoca et al. 2003; 2009; 2012; Coluccia et al., 2006; Puzzo et al., 2013; 2015; Gennarini et al., 2016; Puzzo et al., 2016). I risultati hanno consentito di dimostrare uno specifico ruolo dei meccanismi di regolazione genica delle molecole assoniche nella morfogenesi del tessuto nervoso e nella sua funzione. L'attività di cui sopra si è avvalsa di collaborazioni a livello sia nazionale che internazionale con gruppi di ricerca di notevole rilevanza come quello diretto dal prof. Andrew Furley del "Center for Developmental Genetics" dell'University of Sheffield (Inghilterra) e con il prof. Giacomo Consalez, Università Vita e Salute ed Ospedale "San Raffaele di Milano. Tecnicamente conduce in piena autonomia il laboratorio di biologia molecolare, di istologia e di transgenesi; gestisce protocolli sperimentali dall'esecuzione degli esperimenti fino alla raccolta, analisi ed elaborazione dei dati. Utilizza tecniche istologiche, di immunoistochimica, di Western Blot e clonaggio genico. Esegue esperimenti di estrazione del DNA e di amplificazione del transgene mediante PCR (polymerase chain reaction) per la genotipizzazione delle linee transgeniche. Inoltre, collabora con altri gruppi di ricerca nell'ambito di progetti di collaborazione.

	Provvede alla riproduzione delle linee animali transgeniche assicurandone il mantenimento. Svolge attività di formazione e istruzione dell'attività di Laboratorio di Dottorandi, Assegnisti, Borsisti, Studenti Tirocinanti fornendo loro un supporto tecnico. Collabora con la segreteria amministrativa per la ricerca e acquisto dei prodotti Mepa.
Dal 16/04/2018	Conferimento di incarico per gli adempimenti connessi al servizio di raccolta, trasporto e smaltimento di rifiuti pericolosi e non per il plesso di Biochimica Medica.
Dal 02/07/2018 al 31/12/2021	Conferimento di incarico di Responsabile dell'Unità Operativa di Laboratorio delle discipline mediche di base del Dipartimento di Scienze Mediche di Base, Neuroscienze e Organi di Senso.
Dal 01/01/2022	Conferimento di incarico di responsabile dell'U.O. Laboratorio delle discipline mediche di base del Dipartimento di Scienze Mediche di Base, Neuroscienze e Organi di Senso.
Dal 1999 al 2002	Assegno di ricerca
•Nome del datore di lavoro	Università degli studi di Foggia
idea progettuale	Ruolo delle glicoproteine assoniche nell'organizzazione strutturale del tessuto nervoso"
Principali mansioni e responsabilità	L'attività di ricerca è stata incentrata sull'espressione delle molecole di adesione cellulare nel tessuto nervoso del topo durante lo sviluppo utilizzando tecniche istologiche, di immunoistochimica e di Western blot. Tale studio è stato effettuato sui topi transgenici, applicando anche tecniche di estrazione del DNA e di amplificazione del transgene mediante PCR (polymerase chain reaction).
1998	Contratto di lavoro di 6 mesi
•Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli studi di Bari " Aldo Moro"
idea progettuale	"Clonaggio del cDNA codificante per la proteina F3/ Contactin espressa nel sistema nervosa del Zebrafish".
Conoscenze acquisite	Clonaggio genico, sequenziamento e mappatura, amplificazione ed ibridazione dei geni.
Dal 1997 al 1998	Docente per la classe di concorso A060
Dal 1994 al 1997	Tirocinante presso i laboratori dell'Istituto di Biochimica e Chimica Clinica della Facoltà di Medicina e Chirurgia, per il conseguimento dell'abilitazione all'esercizio della professione di Biologo e, successivamente, specializzanda in Biochimica e Chimica Clinica, dove partecipa ad un progetto di ricerca avente come oggetto la caratterizzazione fenotipica di mutanti sito-diretti della aa3-600 chinolo ossidasi del batterio Bacillus subtilis. In particolare, lo studio è incentrato sugli effetti determinati da due mutazioni singolarmente introdotte nella subunità I della aa3-600 chinolo ossidasi del batterio Bacillus subtilis mediante ricombinazione omologa sito-specifica,

consistenti nella sostituzione della tirosina in posizione 284 con fenilalanina e della lisina in posizione 304 con leucina. Gli studi condotti sull'analisi fenotipica dei mutanti Y284F e K304L mediante l'applicazione di tecniche polarografiche, ossigrafiche, spettrofotometriche ed elettroforetiche, dimostrarono una compromissione della funzione bioenergetica, suggerendo che tali residui aminoacidici, altamente conservati durante l'evoluzione, hanno un ruolo funzionale nell'attività proton-motrice dell'enzima. Infatti, nel mutante Y284F è soppressa l'attività di trasferimento degli elettroni nella aa3-600 chinolo ossidasi durante la respirazione, mentre la mutazione K304L non altera l'attività di ossidoriduzione dell'enzima ma quella di pompaggio dei protoni, indicando il suo coinvolgimento nella conduzione dei protoni. Tali risultati sono stati pubblicati su 2 riviste internazionali con referee editoriale, unitamente a diverse comunicazioni a Congressi nazionali ed internazionali.

Dal 16 Aprile al 16 Agosto 1994 effettua un soggiorno di studio e di ricerca presso il laboratorio diretto dal prof. J.Houstek dell'Istituto di Fisiologia, Accademia delle Scienze, Praga, Repubblica Ceca. Tale studio è stato incentrato incentrato sulla caratterizzazione di mutazioni responsabili di miopatie mitocondriali e di disordini del metabolismo energetico.

Dal 1994 al 1997

Docente a contratto del corso di Enzimologia per il Diploma Universitario di tecnico di laboratorio biomedico nella Facoltà di Medicina e Chirurgia dell' Università degli studi di Bari.

Pubblicazioni

1) Flace P., Livrea P., Basile G.A., Galletta D., Bizzoca A., Gennarini G., Bertino S., Branca J.J.V., Gulisano M., Bianconi S., Bramanti A., Anastasi G. The Cerebellar Dopaminergic System. Front Syst. Neurosci. (2021). 5;15:650614.

2) Bizzoca A. , Caracciolo M. , Corsi P. , Magrone T. , Jirillo E. , Gennarini G. Molecular and Cellular Substrates for the Friedreich Ataxia. Significance of Contactin Expression and of Antioxidant Administration. Molecules. (2020) 7;25(18):4085.

3) Picocci S., Bizzoca A., Corsi P., Magrone T., Jirillo E., Gennarini G. Modulation of Nerve Cell Differentiation: Role of Polyphenols and of Contactin Family Components. Front. Cell. Dev. Biol. (2019);7:119.

4) Badaloni A., Casoni F., Croci L., Chiara F., Bizzoca A., Gennarini G., Cremona O., Hawkes R., Consalez G.G. Dynamic Expression and New Functions of Early B Cell Factor 2 in Cerebellar Development. Cerebellum. (2019).

5) Magrone T, Spagnoletta A, Bizzoca A, Russo MA, Jirillo E, Gennarini G. Polyphenol Effects on Splenic Cytokine Response in Post-Weaning Contactin 1-Overexpressing Transgenic Mice. Molecules. (2019); 24(12)

6) Gulisano W, Bizzoca A, Gennarini G, Palmeri A, Puzzo D. Role of the adhesion molecule F3/Contactin in synaptic plasticity and memory. Mol Cell Neurosci. (2016) Dec 28..

7) Gennarini G, Bizzoca A, Picocci S, Puzzo D, Corsi P, Furley AJ. The role of Gpi-anchored axonal glycoproteins in neural development and neurological disorders. Mol Cell Neurosci. (2016) Nov 18.

8) Bizzoca A., Picocci S., Corsi P., Arbia S, Croci L., Consalez G.G. and Gennarini G.. The gene encoding the mouse contactin-1 axonal glycoprotein is regulated by the collier/olf1/ebf family early b-cell factor 2 (ebf2) transcription factor. Developmental Neurobiology, (2015) (75): 1420-1440.

9) PuzzoD., Bizzoca A., Loreto C., Guida C. A., Gulisano W., Frasca G., Bellomo M., Castorina G., Gennarini G., Palmeri A. Role of F3/contactin expression profile in synaptic plasticity and memory in aged mice. Neurobiology of Aging (2015) (36): 1702-1715

10) Flace P., Laiso G., Vermesan D., Benagiano V., Ambrosi G., Abbinante A., Tatullo M., Bizzoca A., Gennarini G., Tattoli M., Caprio M., De Pergola G., Sabatini R., Gagliardi A., Tarullo A., Mioc M.L., Cagiano R., Patrascu J.M.. Neurobehavioral studies, in transgenic F3/CONTACTIN (C57BL/6J × CBA) mice, on cognitive and anxiety aspects during late-adolescential period. Eur Rev Med Pharmacol Sci. (2014) 18(11):1638-46.

11) Puzzo D., Bizzoca A., Privitera L., Furnari D., Giunta S., Girolamo F., Pinto M., Gennarini G., Palmeri A.. F3/contactin promotes hippocampal neurogenesis, synaptic plasticity and memory in adult mice. Hippocampus (2013) 23(12):1367-82

12) Massaro A., Bizzoca A., Corsi P., Pinto M. F., Carratù M. R., Gennarini. G. Significance of F3/Contactin gene expression in cerebral cortex and nigrostriatal development. Molecular and Cellular Neuroscience (2012) May 50 221–237

13) Bizzoca A., Corsi P., Polizzi A., Pinto M. F., Xenaki D., Furley A. J.W. and Gennarini G.. F3/Contactin acts as a modulator of neurogenesis during cerebral cortex development. Developmental Biology (2012) 365, 133-151.

14) Raho G., Vena G.A., Bizzoca A., Cassano N., Garofalo E., Congedo M., Gennarini G.. Influence of infliximab on keratinocyte apoptosis in psoriasis patients. Immunopharmacol Immunotoxicol (2011) 33, 227-231

15) Bizzoca A., Corsi P., Gennarini G..The mouse F3/Contactin glycoprotein: structural features, functional properties and developmental significance of its regulated expression. Cell. Adh. Migr. (2009) 19; 3 (1)

16) Milanese C., Giachello C., Fiumara F., Bizzoca A., Gennarini G., Montarolo P. G., and Ghirardi M.. Characterization and role of Helix Contactin related proteins (HCRPs): novel growth-promoting molecules in Helix Pomatia nervous tissue. J. Neurosci Res. (2009); 87 (2) : 425-439

Pubblicazioni

17) Coluccia A., Belfiore D., Bizzoca A., Borracci P., Trerotoli P., Gennarini G., Carratù M. R. Gestional all-trans Retinoic Acid treatment in the rat: neurofunctional changes and cerebellar phenotype. Neurotoxicol Teratol. (2008) Sep-Oct; 30 (5) :395-403

18) Milanese C., Fiumara F., Bizzoca A., Giachello C., Leitinger G., Gennarini G., Montarolo P. G., Ghirardi M.. F3/Contactin-related Proteins in Helix Pomatia nervous tissue (HCRPs) distribution and function in neurite growth and neurotransmitter release. Journal. of Neuroscience Research (2008) Mar ; 86 (4): 821-31

19) De Benedictis L., Bizzoca A., Corsi P., Albieri I., Consalez G.G., Gennarini G.. Activation profile of the F3/Contactin gene in the developing mouse cerebellum . Molecular Cellular Neuroscience. (2006) ; 32 : 403-18

20) Croci L., Chung SH., Masserdotti G., Gianola S., Bizzoca A., Gennarini G., Corradi A., Rossi F., Hawkes R., Consalez G.G.. A key role for the HLH transcription factor EBF 2COE2,O/E-3 in Purkinje neuron migration and cerebellar cortical topography. Development (2006) 133: 2719-29

21) De Benedictis L., Bizzoca A., Gennarini G.. Transgenic models for studying expression and function of axonal adhesive glycoproteins.
Arch. Ital.Biol. (2005); 143 :

22) Coluccia A., Tattoli M., Bizzoca A., Arbia S., Lorusso L., De Benedictis L., Buttiglione M., Cuomo V., Furley A., Gennarini G., Cagiano R..
Transgenic mice expressing F3/Contactin from the transient axonal glycoprotein promotor undergo developmentally regolated deficits of the cerebellar function. Neuroscience (2004); 123: 155-166.

23) Bizzoca A., Virgintino D., Lorusso L., Buttiglione M., Yoshida L., Polizzi A., Tattoli M., Cagiano R., Rossi F., Koslov S., Furley A., Gennarini G..
Transgenic mice expressing F3/Contactin from the Tag-1 promotor exhibit developmentally-regolated changes in the differentiation of cerebellar neurone, Development (2003); 130: 29-43

24)Calamita G., Mazzone A., Bizzoca A., Svelto M. Possible involvement of Aquaporin-7 and -8 in rat testis development and spermatogenesis. Biochemical research communications (2001) 288, 3

25) Calamita G., Mazzone A., Bizzoca A., Cavalier A., Cassano G., Thomas D., Svelto M. Expression and immunolocalization of the aquaporin-8 water channel in rat gastrointestinal tract. Eur. J. Cell Biol (2001) ; 80: 711 - 719.

26) Villani G., Capitanio N., Bizzoca A., Palese L., Carlino V., Tattoli M., Glaser F., Danchin A., Papa S. Effects of Site-Directed Mutagenesis of Protolytic Residues in Subunit 1 of Bacillus subtilis aa3-600 Quinol oxidase. Role of Lysine 304 in Proton Translocation. Biochemistry- (1999) 23 ; 38 (8) : 2287-94

Pubblicazioni	27) Papa, N. Capitanio, G. Villani, G. Capitanio, A. Bizzoca, L. Palese, V. Carlino,:E. De Nitto . Cooperative coupling and role of heme a in the proton pump of heme-copper oxidases, Biochimie, (1998); 80(10) : 821-36.
Madrelingua	[Italiano]
Altre lingue	Inglese
• Capacità di lettura	Il livello: Buono
• Capacità di scrittura	Il livello: Buono
• Capacità di espressione orale	Il livello: Buono

La sottoscritta Bizzoca Antonella consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere richiamate dall'art.46 del D.P.R. del 28 dicembre 2000, dichiara sotto la propria responsabilità che quanto dichiarato sopra corrisponde al vero.

F.to Antonella Bizzoca

Bari, 03/01/2022