

## DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DI CERTIFICAZIONI

(art. 46 D.P.R. n. 445/2000)

## DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DELL'ATTO DI NOTORIETÀ

(art. 47 D.P.R. n. 445/2000)

La sottoscritta ...

**COGNOME** Belloni

**NOME** Elisa

IL 25/05/1986

Visto il D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 concernente "T.U. delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa" e successive modifiche ed integrazioni;

Vista la Legge 12 novembre 2011, n. 183 ed in particolare l'art. 15 concernente le nuove disposizioni in materia di certificati e dichiarazioni sostitutive (\*);

Consapevole che, ai sensi dell'art.76 del DPR 445/2000, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono punite ai sensi del Codice penale e delle leggi speciali vigenti in materia, dichiara sotto la propria responsabilità:

che quanto dichiarato nel seguente curriculum vitae et studiorum  
comprensivo delle informazioni sulla produzione scientifica  
corrisponde a verità

### *Curriculum Vitae*

#### ATTIVITÀ DI RICERCA

Titolare di una borsa di ricerca "three-year fellowship FIRC-AIRC", IGM-CNR; PAVIA — Gen 2017-In corso

La finalità del mio progetto è la caratterizzazione di una nuova isoforma endotelio-specifica del gene *Llcam* prodotta mediante splicing alternativo ad opera del fattore di splicing Nova2 e l'analisi delle implicazioni funzionali nella vascolatura tumorale. I risultati ottenuti sono stati raccolti in un articolo a primo nome pubblicato sulla rivista eLife. Ho inoltre studiato i cambiamenti nell'espressione genica mediati da Nova2 nelle cellule endoteliali, identificando nuovi pathway molecolari che potrebbero avere un ruolo nello sviluppo del sistema vascolare. I risultati di questo lavoro sono stati pubblicati sulla rivista Cells in un manoscritto a primo nome. Supervisore scientifico: Claudia Ghigna

Assegnista di ricerca , IGM-CNR; PAVIA — Gen 2016-Dic 2016

Il mio progetto di ricerca aveva l'obiettivo di identificare e caratterizzare dal punto di vista funzionale nuove isoforme proteiche regolate dal fattore di splicing alternativo Nova2 in cellule endoteliali. Supervisore scientifico: Claudia Ghigna \*

Assegnista di ricerca, IGM-CNR; PAVIA — Feb 2014-Luglio 2015

Mi sono occupata di indagare il ruolo dello splicing alternativo nell'endotelio vascolare durante il processo di angiogenesi, utilizzando come sistema sperimentale cellule endoteliali murine ed umane ed embrioni di Zebrafish. In particolare, ho studiato il ruolo del fattore di splicing Nova2 nel controllo della biologia vascolare. Il mio contributo al progetto è stato riconosciuto con la paternità in un articolo pubblicato sulla rivista Nature Communications. Supervisore scientifico: Claudia Ghigna

Dottorato di Ricerca, Dipartimento di Biologia e Biotecnologie; Università degli Studi di Pavia  
— 2010-2014

27/11/19

Elisa Belloni

Durante il dottorato mi sono occupata dello studio dell'evoluzione della struttura del centromero nei mammiferi, dimostrando per la prima volta, grazie a tecniche di citogenetica molecolare ad alta risoluzione, il comportamento dinamico dei domini centromerici, fenomeno che può determinare la creazione di alleni definiti epigeneticamente. Supervisore scientifico: Elena Raimondi

## ISTRUZIONE

Dottorato di Ricerca in Scienze Genetiche e Molecolari, 2014 — Università degli Studi di Pavia — Ottimo

Abilitazione alla professione di Biologo, 2010 — Università degli Studi di Pavia

Laurea Specialistica in Biologia Sperimentale ed applicata, 2010 — Università degli Studi di Pavia — 110/110 e Lode

Laurea Triennale in Biotecnologie, 2008 — Università degli Studi di Pavia — 110/110 e Lode

Diploma di Maturità scientifica, 2005 — Liceo Scientifico "G. Gandini", Lodi — 100/100

## COMPETENZE TECNICHE

Estesa conoscenza di tecniche di biologia molecolare: purificazione di acidi nucleici, RT-PCR per analisi profili di splicing, PCR, RT-qPCR per l'analisi dell'espressione genica, clonaggio molecolare, elettroforesi di DNA in gel di agarosio e acrilammide, SDS-page e western blotting, trasformazione di batteri.

Competenza in culture cellula: gestione di linee cellulari primarie o immortalizzate, stabilizzazione in vitro di colture di fibroblasti primari, trasfezione, RNA interference.

Esperienza nelle colture di cellule endoteliali e in saggi di angiogenesi in vitro.

Esperienza in immunofluorescenza su cellule di mammifero e sezioni di tessuto.

Esperienza in tecniche di immunisto chimica.

Esperienza in microscopia ottica e a fluorescenza e nell'uso del microscopio confocale.

Conoscenze di tecniche di citogenetica molecolare: ibridazione in situ (FISH), tecniche di bandeggio cromosomico, preparazioni cromosomiche, analisi ad alta risoluzione (cromosomi meccanicamente allungati, DNA combing, fiber-FISH).

Esperienza nell'uso di strumenti bioinformatici quali NCBI BLAST, ExonMine, RBPmaps, Primer3, Uniprot, InterPro, ExPasy, UCSC, Ensembl.

Utilizzo della strumentazione di laboratorio: cappe a flusso laminare sterile, autoclave, bilance tecniche ed analitiche, bagnetto termostato, centrifughe, incubatori.

## COMPETENZE LINGUISTICHE

Inglese: ottimo scritto e parlato.

## PUBBLICAZIONI

**Belloni E\***, Di Matteo A\*, Pradella D\*, Vacca M, Wyatt CDR, Alfieri R, Maffia A, Sabbioneda S, Ghigna C. "Gene expression profiles controlled by the alternative splicing factor Nova2 in endothelial cells". *Cells* 2019

Biamonti G, Amato A\*, **Belloni E\***, Di Matteo A\*, Infantino L\*, Pradella D\*, Ghigna C. "Alternative splicing in Alzheimer's disease". *Aging Clin Exp Res* 2019

Angiolini F\*, **Belloni E\***, Giordano M\*, Campioni M, Forneris F, Paronetto MP, Lupia M, Brandas C, Pradella D, Di Matteo A, Giampietro C, Bertalot G, Freddi S, Ghilardi C, Giavazzi R, Nyqvist D, Gabellini D, Dejana E, Cavallaro U, Ghigna C. "A novel L1 isoform with angiogenic activity generated by NOVA2-mediated alternative splicing". *Elife* 2019.

Cerutti F, Gamba R, Mazzagatti A, Piras FM, Cappelletti E, **Belloni E**, Nergadze SG, Raimondi E, Giulotto E. "The major horse satellite DNA family is associated with centromere competence". *Mol Cytogenet.* 2016.

27/11/19

Elise Belloni

Giampietro C, Gallo S, Deflorian G, Bonomi S, Di Matteo A, **Belloni E**, Quaranta V, Nyqvist D, Confalonieri S, Bertalot G, Pradella D, Fredrickx E, Taveggia C, Irimia M, Biamonti G, Di Fiore P, Blencowe BJ, Dejana E, Ghigna C. "The alternative splicing factor Nova2 regulates vascular development and lumen formation". *Nature Commun* 2015.

Frisone P, Pradella D, Di Matteo A, **Belloni E**, Ghigna C, Paronetto MP. "SAM68: signal transduction and RNA metabolism in human cancer". *Biomed Res Int* 2015.

Purgato S, **Belloni E**, Piras FM, Zoli M, Badiale C, Cerutti F, Mazzagatti A, Perini G, Della Valle G, Nergadze SG, Sullivan KF, Raimondi E, Rocchi M, Giulotto E. "Centromere sliding on a mammalian chromosome". *Chromosoma* 2015.

Nergadze SG, **Belloni E**, Piras FM, Khoraiuli L, Mazzagatti A, Vella F, Bensi M, Vitelli V, Giulotto E, Raimondi E. "Discovery and comparative analysis of a novel satellite, EC137, in horses and other equids". *Cytogenet Genome Res* 2014.

## COMUNICAZIONI A CONGRESSI

Pradella D, Deflorian G, Campolungo D, Campioni M, Forneris F, Giampietro C, **Belloni E**, Di Matteo A, Dejana E, Eichmann A, Ghigna C. "Nova2 drives the formation of specific blood vessels through the production of a novel alternative splicing isoform of the dependence receptor Unc5b". 2<sup>nd</sup> Joint Annual Symposium of the Departments of Biology and Biotechnology, Molecular Medicine and CNR Institute of Molecular Genetics – Pavia (2018)

Pradella D, Deflorian G, Campolungo D, Campioni M, Forneris F, Paradisi A, **Belloni E**, Di Matteo A, E. Dejana E, Eichmann A, Mehlen P, Ghigna C. "A novel alternative splicing isoform of the Unc5b dependence receptor involved in the formation of specific blood vessels". ABCD meeting– Pavia (2018)

Di Matteo A, Fracassi G, Deflorian G, **Belloni E**, Giampietro C, Pradella D, Savorani C, Paronetto MP, Irimia M, Cereda M, Dejana E, Ghigna C. "A hierarchy of splicing factors integrating angiogenesis decisions". ABCD meeting– Pavia (2018)

**Belloni E**, Angiolini F, Giampietro C, Dejana E, Cavallaro U, Ghigna C. "Nova2-mediated alternative splicing of L1cam in tumor vasculature". 1<sup>st</sup> Joint Annual Symposium of the Departments of Biology and Biotechnology, Molecular Medicine and CNR-Institute of Molecular Genetics – Pavia (2017) (PRESENTAZIONE ORALE)

Gallo S, Giampietro C, Deflorian G, Bonomi S, Di Matteo A, **Belloni E**, Quaranta V, Nyqvist D, Confalonieri S, Bertalot G, Pradella D, Fredrickx E, Biamonti G, Taveggia C, Irimia M, Di Fiore PP, Blencowe BJ, Dejana E, Ghigna C. "The alternative splicing factor Nova2 regulates vascular development and lumen formation". (2015) Workshop SIICA-Angiogenesis: basi molecolari ed implicazioni terapeutiche - Certosa di Pontignano.

Gallo S, Giampietro C, Bonomi S, Deflorian G, Di Matteo A, **Belloni E**, Quaranta V, Pradella D, Biamonti G, Dejana E and Ghigna C. "The alternative splicing factor Nova2 is a novel regulator of angiogenesis" Joint IGM Meeting, Pavia (2014)

**Belloni E**, Piras FM, Mazzagatti A, Badiale C, Meinardi B, Castro Duque AF, Savini G, Cerutti F, Bensi M, Nergadze SG, Raimondi E, Giulotto E "Analysis of the physical organization and of the CENP binding ability of horse centromeric satellite DNA families" (2013) Convegno AGI - Cortona. (PRESENTAZIONE ORALE)

**Belloni E**, Nergadze SG, Bensi M, Piras FM, Giulotto E, Raimondi E "Functional analysis of mammalian centromeric domains by DNA fiber immuno-FISH" (2012) 12<sup>th</sup> FISV Congress – Roma

**Belloni E**, Nergadze SG, Bensi M, Piras MF, Giulotto E, Raimondi E "High resolution analysis of centromeric domains in *Equus caballus*" (2012) International Doctoral Course "From molecular and cellular pathways to human health: insights from basic research" – Pavia

**Belloni E**, Vella F, Bensi M, Nergadze, Giulotto E, Raimondi E "Architecture of the major horse satellite DNA families" (2011) 36<sup>th</sup> FEBS Annual Congress – Torino

## PARTECIPAZIONE A CONGRESSI

2<sup>nd</sup> Joint Annual Symposium of the Departments of Biology and Biotechnology, Molecular Medicine and CNR Institute of Molecular Genetics, (2018) - Pavia

ABCD meeting (2018) - Pavia

ABCD congress (2017) - Bologna

SIBBM (2017) - Milano

1<sup>st</sup> Joint Annual Symposium of the Departments of Biology and Biotechnology, Molecular Medicine and CNR Institute of Molecular Genetics, (2018) - Pavia

27/11/19

Elise Belloni

XI Congresso Nazionale AIFEG (2013) - Pavia

Convegno AGI (2013) - Cortona

12<sup>th</sup> FISV Congress (2012) - Roma

International Doctoral Course "From molecular and cellular pathways to human health: insights from basic research" (2012) - Pavia

36<sup>th</sup> FEBS Annual Congress (2011) - Torino

10<sup>th</sup> FISV Congress (2009) - Riva del Garda

### **RICONOSCIMENTI E PREMI**

Vincitrice borsa triennale AIRC 2017-2019

Vincitrice borsa di dottorato presso l'Università di Pavia, 2010-2014

ZANICHELLI PRIZE FOR BEST POSTER (2012) 12<sup>th</sup> FISV Congress - Roma

BEST POSTER AWARD (2012), International Doctoral Course From molecular and cellular pathways to human health: insights from basic research - Pavia

### **ESPERIENZA ACCADEMICA**

Correlatrice tesi di laurea magistrale in Molecular Biology and Genetics (Chiara Brandas, 2018; Grazia Savini, 2013).

Correlatrice tesi di laurea magistrale in Biologia Sperimentale ed Applicata (Alice Mazzagatti, 2013)

Correlatrice tesi di laurea triennale in Scienze biologiche (Silvia Napolitano, 2013; Federica Coppa, 2013; Serena Ferrari, 2011).

Tutor per il corso "Laboratori di Metodologie Cellulari" – Laurea triennale in Scienze Biologiche, Università degli Studi di Pavia — 2008-2013

### **ESPERIENZA IN DIVULGAZIONE**

Organizzatrice attività "LabEscape@IGM" all'evento Porte Aperte dell'IGM-CNR (2019)

Organizzatrice del "Tavolo RNA" all'evento Porte Aperte dell'IGM-CNR (2016-2019).

Organizzatrice stand IGM-CNR Notte Europea dei Ricercatori - SHARPER 2018

**FIRMA**

27/11/19

