

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** Zampi **NOME** Giuseppina

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 corrisponde a verità

Curriculum vitae et studiorum

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Gennaio-Luglio 2012 **Tirocinio formativo** presso il laboratorio di Genetica Umana e Meccanismi Patologici delle Malattie dell'uomo dell'Istituto di Genetica e Biofisica "ABT" CNR di Napoli".

Luglio 2011 **Laurea in Scienze Biologiche**, (Ordinamento quinquennale) presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN di Napoli "Federico II" con voto 108/110. Tesi di laurea sperimentale svolta presso il Laboratorio di Istologia del Dipartimento delle Scienze Biologiche ed in collaborazione con il laboratorio di Neuroanatomia dell'Istituto di Cibernetica "E.Caianello", C.N.R., Pozzuoli.

Abilitazioni Professionali

Marzo 2012 **Abilitazione** all'esercizio della professione di biologo (Sez. A), II sessione 2011, presso Ufficio esami di Stato, Università degli studi di Napoli Federico II – Facoltà di Scienze MM.FF.NN., via Mezzocannone 2, 80132 Napoli.

BORSE DI STUDIO E CONTRATTI

Ottobre 2020 - a Rinnovo assegno professionalizzante svolto presso l'Istituto di Bioscienze e Biorisorse, IBBR - CNR di Napoli, all'interno del progetto di ricerca "
Marzo 2021 *Identificazione di nuove molecole aventi come bersaglio i mitocondri per proteggere dagli effetti tossici del rame*".
N. Prot. **0006356/2020 del 14/10/202**

Ottobre 2019 - ad Assegno professionalizzante svolto presso l'Istituto di Bioscienze e
Ottobre 2020 Biorisorse, IBBR - CNR di Napoli, all'interno del progetto di ricerca "

Data 06-05-2021

Identificazione di nuove molecole aventi come bersaglio i mitocondri per proteggere dagli effetti tossici del rame””.

N. Prot. **0006890/2019** del **27/09/2019**

**Marzo 2019 - ad
Settembre 2019**

Rinnovo assegno professionalizzante svolto presso l’Istituto di Bioscienze e Biorisorse, IBBR - CNR di Napoli, all’interno del progetto di ricerca " *Identification of druggable targets and potential therapeutic compounds for spinal muscular atrophy, using a C. elegans model of neurodegeneration* ".
N. Prot. **0002023** del **14/3/2019**

**Marzo 2018 - a
Marzo 2019**

Rinnovo assegno professionalizzante svolto presso l’Istituto di Bioscienze e Biorisorse, IBBR - CNR di Napoli, all’interno del progetto di ricerca " *Identification of druggable targets and potential therapeutic compounds for spinal muscular atrophy, using a C. elegans model of neurodegeneration* ".
N. Prot. **0002091** del **08/3/2018**

**Marzo 2017 - a
Marzo 2018**

Assegno professionalizzante svolto presso l’Istituto di Bioscienze e Biorisorse, IBBR - CNR di Napoli, all’interno del progetto di ricerca " *Identification of druggable targets and potential therapeutic compounds for spinal muscular atrophy, using a C. elegans model of neurodegeneration* ".
N. Prot. **0002224** del **13/3/2017**

**Dicembre 2015 - a
Febbraio 2017**

Contratto a tempo indeterminato Part-time presso M. & M. BIOTECH SOC.COOP. Via Camillo Tutini n.13 80136 Napoli (Na).
Collaborazione come ospite esterno, con l’Istituto di Bioscienze e Biorisorse, IBBR - CNR di Napoli dal data **07-03-16 al 07-09-16**.
N. Prot. **0006490** del **06-09-18**

**Aprile 2015 -Agosto
2015**

Contratto di Collaborazione a Progetto svolto presso il TIGEM (Pozzuoli, NA) e l’Istituto di Bioscienze e Biorisorse, IBBR - CNR di Napoli, all’interno del Progetto: “*Combining exome sequencing and induced pluripotent stem cells for identification of novel pathogenetic mechanism and therapies in human cardiomyopathies*”.
N. Prot. **0006490** del **06-09-18**

**Dicembre 2013 -
Dicembre 2014**

Borsa di studio sulla tematica “Uso di modelli animali (C.elegans) per la delucidazione dei principi molecolari ed organizzativi dello sviluppo del cervello”, per attività svolta presso l’Istituto di Genetica e Biofisica, “A.Buzzati-Traverso”- CNR di Napoli, all’interno del Progetto: “*Generazione di specifici subtipi neuronali partendo da cellule staminali e progenitrici neurali*”.
N. Prot. **0004661** data **18/11/2013**

**Dicembre 2012 -
Dicembre 2013**

Borsa di studio sulla tematica “Uso di modelli animali (C.elegans) per la delucidazione dei principi molecolari ed organizzativi dello sviluppo del cervello”, per attività svolta presso l’Istituto di Genetica e Biofisica “A.Buzzati-Traverso” - CNR di Napoli, all’interno del Progetto: “*Moses – Molecular pathology of neuronal migration defects: the role of semaphorin signals coordinator*”.
N. Prot. **0002596** data **04/12/2012**

ATTIVITA’ DI RICERCA

Data 06-05-2021

Ottobre 2019 a Marzo 2021. Attività di ricerca svolta presso l'Istituto di Bioscienze e Biorisorse, IBBR (CNR) di Napoli sotto la supervisione dei Dr. E. Di Schiavi. Nel periodo di fruizione dell'assegno ho contribuito, ho contribuito all'identificazione di nuovi geni e nuove molecole per il trattamento degli effetti tossici del rame sui nematodi *C. elegans*.

In primis mi sono occupata di caratterizzare il sistema modello *C.elegans* analizzando i fenotipi causati dalla mutazione di *cua-1*, sia in assenza che in presenza di rame, utilizzando due saggi comportamentali spesso utilizzati per misurare la motilità in *C. elegans*: il thrashing assay e l'aldicarb assay. Questi saggi sono usati come indice degli effetti di farmaci nematocidi, sostanze chimiche o mutazioni che alterano la motilità e sono stati utili nell'identificare i mutanti che influenzano il comportamento locomotorio.

Oltre ai saggi comportamentali mi sono occupata del settaggio delle condizioni di crescita e di analisi dei vermi *cua-1* in liquido per permettere di effettuare screening al fine di identificare geni o sostanze protettive in grado di determinare un rescue del fenotipo mutante osservato in seguito all'analisi fenotipica del ceppo mutante *cua-1*, in presenza di quantità crescenti di rame.

Marzo 2017 - settembre 2019. Attività di ricerca svolta presso l'Istituto di Bioscienze e Biorisorse, IBBR (CNR) di Napoli sotto la supervisione dei Dr. E. Di Schiavi. Nel periodo di fruizione dell'assegno ho contribuito, sotto vari aspetti, al progetto il cui obiettivo è l'identificazione di nuovi target per il trattamento dell'Atrofia Spinale Muscolare (SMA) in *C. elegans*.

Inizialmente mi sono concentrata sulla caratterizzazione fenotipica del modello SMA, effettuando saggi comportamentali che permettono di comprendere le basi cellulari e molecolari dei fenotipi osservati: *aldicarb* e *levamisole* assay.

In seguito ho collaborato all'allestimento e alla messa a punto delle migliori condizioni di crescita e di analisi dei vermi *in liquido*, per permettere di effettuare lo screening della libreria di piccole molecole SIGMA-LOPAC, costituita da 1280 composti chimici FDA-approved, con l'ausilio di un sistema di High Content Screening (HCS) di microscopia confocale. Lo scopo è l'identificazione di sostanze neuroprotettive in grado di determinare un rescue del fenotipo di neurodegenerazione quantificabile come spegnimento del segnale di GFP nei motoneuroni GABAergici, osservato in seguito al silenziamento del gene *smn-1*.

Marzo 2016 - Settembre 2016. Attività di ricerca svolta presso l'Istituto di Bioscienze e Biorisorse, IBBR (CNR) di Napoli sotto la supervisione dei Dr. E. Di Schiavi. Durante questo periodo la mia attività di ricerca si è concentrata sulla creazione di un animale modello al fine di identificare i meccanismi attraverso i quali alterazioni a carico del gene omologo per *C.elegans K11H3.3* causino malattie. A tale scopo, ho analizzato i mutanti "loss-of-function", ottenuti mediante CRISPR/CAS9, attraverso saggi di locomozione: *aldicarb* e *levamisole* assay.

I risultati di questo lavoro sono stati presentati ad un congresso nazionale.

Aprile 2015 - Agosto 2015. Attività di ricerca svolta presso l'Istituto Tigem di Pozzuoli e presso l'Istituto di Bioscienze e Biorisorse, IBBR (CNR) di Napoli sotto la supervisione dei Dr. N.Brunetti Pierri ed E. Di Schiavi. Durante questo periodo la mia attività di ricerca si è basata sulla generazione di costrutti di DNA codificanti per fattori che inducono correzione genetica. In particolare il programma scientifico ha previsto il clonaggio di specifici cDNA in vettori plasmidici di espressione e in fusioni di PCR. I costrutti generati sono stati successivamente trasfettati in organismi eucariotici in coltura per valutare che esprimano correttamente il fattore codificato dai plasmidi generati.

Dicembre 2013 - Dicembre 2014. Attività di ricerca svolta presso l'Istituto di Genetica e Biofisica-ABT e presso l'Istituto di Bioscienze e Biorisorse, IBBR (CNR) di Napoli sotto la supervisione dei Dr. G.C. Bellenchi ed E. Di Schiavi. Durante questo periodo ho continuato il mio lavoro iniziato in precedenza. In particolare ho verificato se l'interazione genica tra *kal-1* ed i geni candidati si

Data 06-05-2021

conferma anche in altri processi. Non avendo osservato alcun cambiamento nella crescita di neuriti del neurone HSN, abbiamo dimostrato che l'interazione è specifica di alcuni processi. Da analisi di silenziamento cellula-specifico ho potuto individuare quali sono le cellule in cui si esprimono le varie proteine per espletare le funzioni suddette ed ho potuto dimostrare che l'effetto è di tipo non-cell autonomous.

Dicembre 2012 - Dicembre 2013. Attività di ricerca svolta presso l'Istituto di Genetica e Biofisica-ABT (CNR) di Napoli, sotto la supervisione del Dr. E. Di Schiavi. Durante questo periodo ho approfondito l'analisi dell'interazione genetica tra *kal-1* e geni candidati in *C.elegans*. Per dimostrare che esista un'interazione genetica mi sono concentrata sul processo di migrazione e ramificazione di alcuni specifici neuroni. Dopo aver incrociato il mutante in *kal-1* con quelli dei geni candidati, ho verificato che il fenotipo suddetto è significativamente peggiorato. Questo risultato dimostra che i geni in esame interagiscono geneticamente, hanno cioè un ruolo sinergico e ridondante nel processo di sviluppo dei neuroni, ruolo che si evidenzia quando entrambi sono eliminati.

Gennaio 2012 - Luglio 2012. Tirocinio formativo post-lauream svolto presso l'Istituto di Genetica e Biofisica-ABT (CNR) di Napoli, sotto la supervisione della Dr.ssa S. Crispi. Durante questo periodo ho collaborato al progetto "Piroxicam and cisplatin combined treatment enhances apoptosis in mesothelioma cells via p21 nuclear shifting" in cui è stata valutata l'efficacia della combinazione dei farmaci piroxicam-cisplatino nel trattamento del cancro. Tale efficacia sul ciclo cellulare è stata testata su linee cellulari di mesotelioma. In particolare è stato osservato un aumento nel nucleo, a livello proteico, di p21 che gioca un ruolo critico nell'induzione dell'apoptosi. I risultati di questo lavoro sono stati presentati ad un congresso nazionale.

Gennaio 2010 - Luglio 2011. Tirocinio per la preparazione della tesi sperimentale di Laurea presso il Laboratorio di Istologia dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II", Relatore Dott.ssa Ida Ferrandino. Titolo della tesi: "Studio del sistema endocannabinoide in un modello biologico di rigenerazione assonale". In tale progetto, svolto in collaborazione con il laboratorio di Neuroanatomia dell'Istituto di Cibernetica "E. Caianiello", del C.N.R. di Pozzuoli (NA), è stato investigato il possibile coinvolgimento del sistema Endocannabinoide nella sopravvivenza dei motoneuroni coinvolti nell'allungamento assonale, nel contesto della risposta neuroprotettiva e neurogenerativa, in seguito a caudotomia.

I risultati di questo lavoro sono stati presentati ad un congresso nazionale.

ATTIVITA' DIDATTICA

Novembre 2015 - Ho collaborato allo svolgimento delle esercitazioni pratiche nel corso "Biologia dello Sviluppo", del Corso di Laurea in Biologia, svoltosi presso i laboratori del Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Napoli, Federico II.

Febbraio 2015 - Ho collaborato allo svolgimento della lezione teorico/pratica durante la visita degli alunni del Liceo Scientifico Tito Lucrezio Caro nell'ambito del progetto "La scuola va al CNR - I piccoli sistemi modello: perchè e come studiarli." presso i laboratori di Genetica dei Nematodi dell'Istituto di Bioscienze e Biorisorse, IBBR (CNR) di Napoli.

Marzo 2014 - Ho collaborato allo svolgimento delle esercitazioni pratiche nel corso "Modelli Animali di Patologie Umane", del Corso di Laurea in Biotecnologie per la Salute, svoltosi presso i laboratori di Genetica dei Nematodi dell'Istituto di Bioscienze e Biorisorse, IBBR (CNR) di Napoli.

Marzo 2013 - Ho collaborato per lo svolgimento delle esercitazioni pratiche nel corso “Modelli Animali di Patologie Umane”, del Corso di Laurea in Biotecnologie per la Salute, svoltosi presso i laboratori di Genetica dei Nematodi dell’istituto di Genetica e Biofisica-ABT di Napoli.

Gennaio 2010 - Luglio 2011 Ho collaborato con la Dott.ssa Ida Ferrandino per lo svolgimento delle esercitazioni pratiche nel Corso Integrato di Anatomia Umana e Laboratorio, del Corso di Laurea in Scienze Biologiche, svoltosi presso i laboratori di didattica informatizzata del Dipartimento delle Scienze Biologiche. Università degli Studi di Napoli Federico II.

CONOSCENZE/COMPETENZE ACQUISITE

Tecniche specifiche per il nematode *C.elegans*

- manipolazione di *C.elegans* (crioconservazione, generazione di maschi, incroci genetici; estrazione di uova);
- crescita e analisi di *C.elegans* in liquido e su piastra;
- crescita e trattamento con composti sintetici ed estratti naturali;
- genotipizzazione e fenotipizzazione dei mutanti;
- creazione di ceppi transgenici tramite microiniezioni e tramite incroci genetici;
- crescita a mantenimento di ceppi transgenici;
- analisi a microscopia in fluorescenza della morfologia dei neuroni;
- preparazione di soluzioni e piastre per mantenimento di *C.elegans*;
- RNAi Neurone specifica e sistemica (RNAi by feeding);
- saggi comportamentali.

Tecniche di biologia e genetica molecolare

- PCR e RT-PCR;
- estrazione di DNA e RNA da nematodi;
- estrazione e quantizzazione di RNA e DNA da linee cellulari;
- estrazione e quantizzazione di proteine;
- Western Blotting;
- trasformazione batterica;
- purificazione e analisi per digestione di DNA plasmidico.

Competenze manageriali

- ordine e storage di materiali di consumo;
- controllo periodico, check-up e manutenzione di piccole apparecchiature;
- gestione di prenotazioni di apparecchiature comuni;
- capacità nell'uso di tutte le strumentazioni laboratoristiche comuni;
- controllo del mantenimento degli standard di sicurezza;
- gestione dello smaltimento dei rifiuti speciali
- problem solving.

Competenze informatiche

- Ottima conoscenza di siti per Ricerche bibliografiche
- Conoscenza dei sistemi operativi Microsoft Windows 2000/XP/Vista e MacOSX 10.6;
- Ottima conoscenza dei programmi del pacchetto Microsoft Office, di Adobe Acrobat, Ape e di File Maker;
- Conoscenza ed utilizzo di software di elaborazione delle immagini (Adobe Photoshop, Picture Manager);
- Ottima conoscenza dello strumento di commercio elettronico italiano per le P.A. (MEPA).

Data 06-05-2021

Altre competenze

- tecniche di colture linee cellulari tumorali di mesotelioma;
- colorazione di preparati istologici (colorazioni di base);
- tecniche istologiche: Allestimento dei preparati: prelievo del tessuto, perfusione, fissazione, inclusione in paraffina, taglio al microtomo/criostato;
- tecniche di immunoistochimica (in campo chiaro e in fluorescenza).

PARTECIPAZIONE A CONGRESSI

EMBO Workshop C. elegans development, cell biology and gene expression, Barcelona, Spain. 13-17 June 2018

XV° Congresso della Società Italiana di Neuroscienze (SINS), 3-5 Ottobre 2013, ROMA

34° Congresso Nazionale della Società Italiana di Istochimica, 7-9 Giugno 2011, San Benedetto del Tronto (AP).

COMUNICAZIONI A CONGRESSI

- **22nd International C. elegans Conference**, Los Angeles, CA, 20-24 June 2019: P. Santonicola, F. Cieri, F. La Rocca, G. Zampi, F. Rizzo, M. Nizzardo, S. Corti, E. Di Schiavi.

"Key role of SMN/hnRNPQ in neurodegeneration".

- **CeNeuro 2018**, Madison, Wisconsin. 25-28 June 2018:

Elia Di Schiavi, Pamela Santonicola, Ivan Gallotta, Alessandro Esposito, Giuseppina Zampi.

"Identification of Genetic Suppressors of smn-1 in Neurodegeneration".

- **EMBO Workshop C. elegans development, cell biology and gene expression**, Barcelona, Spain. 13-17 June 2018:

Pamela Santonicola, Ivan Gallotta, Alessandro Esposito, Giuseppina Zampi, Elia Di Schiavi.

"Identification of genetic suppressors of smn-1 in neurodegeneration".

- **6th Neapolitan Brain Group Meeting Meeting**, 14 Dicembre 2017, Napoli:

Maria Paglione, Ambra Lanzo, Giuseppina Zampi, Manju Kurian, Elia Di Schiavi.

"Characterisation in C. elegans of mutations in DAT gene causative of dopamine transporter deficiency syndrome".

Pamela Santonicola, Ivan Gallotta, Giuseppina Zampi, Elia Di Schiavi.

"Characterization of smn-1 genetic interactors in a C. elegans SMA model".

Conference Paper · BMC Neurosci 2018, 19(Suppl 3):67 <https://doi.org/10.1186/s12868-018-0466-4>

Published: 13 November 2018

- **21th International C. elegans Conference**, Los Angeles, California. 21-25 June 2017:

P. Santonicola, I. Gallotta, N. Mazzearella, A. Donato, A. Esposito, G. Zampi, H. Lu, E. Di Schiavi.

"Cellular and molecular mechanisms of smn-1-mediated neuron-specific degeneration".

- **5th Neapolitan Brain Group Meeting Meeting**, 15 Dicembre 2016, Napoli:

I. Gallotta, N. Mazzearella, A. Camera, S. Visone, G. Zampi, E. Di Schiavi.

"Identification of neuroprotective molecules using a C. elegans model of Spinal Muscular Atrophy".

- **European Bioenergetic Conference Meeting**, 02-07 Luglio 2016, Riva del Garda:

Data 06-05-2021

P. Scarcia, G. Zampi, V. Porcelli, R. Gorgoglione, C. L. Pierri, A. De Grassi, A. Sadaa, O. Elpeleg, A. Chaouch, H. Lochmuller, E. Di Schiavi, L. Palmieri.

" *Mutations in SLC25A1, encoding the mitochondrial citrate carrier, cause neuromuscular junction transmission defect*".

Conference Paper · August 2016 DOI: 10.1016/j.bbabbio.2016.04.370.

- **European Worm Meeting**, 01-03 Giugno 2016, Berlino:

E. Di Schiavi, A. Lanzo, M. Paglione, G. Zampi, L. Pannone, M. Tartaglia, S. Martinelli.

" *unc-63 is a new gene involved in dopaminergic function* ".

Gallotta I., Mazzarella N., Zampi G., Esposito A., Camera A., Hilliard M.A., Di Schiavi E.

"*Identification of neuroprotective molecules using a C. elegans model of Spinal Muscular Atrophy*".

- **Workshop IBBR**, 06-07 Ottobre 2014, Napoli:

E. Di Schiavi, P. Bazzicalupo, I. Gallotta, G. Zampi, A. Lanzo, N. Mazzarella, A. Esposito.

"*Cellular and molecular analysis of nervous system development and degeneration in the animal model Caenorhabditis elegans.* ".

- **13th FISV Congress**. 24-27 Settembre 2014, Pisa:

E. Dipalo, Vania C. Liuzzi, T.A. Giancaspero, G. Zampi, E. Di Schiavi, C. De Giorgi, M. Barile.

"*Silencing of FLAD1 gene affects neuromuscular transmission in Caenorhabditis elegans* ".

- **12th FISV Congress**. 24-27 Settembre 2012, Roma:

M. T. Piccolo, C. Menale, D. G. Miti, G. Zampi, E. Caputo, S. Crispi.

"*Piroxicam and cisplatin combined treatment enhances apoptosis in mesothelioma cells via p21 nuclear shifting*".

- **34° Congresso Nazionale della Società Italiana di Istochimica**, 7-9 Giugno 2011, San Benedetto del Tronto (AP):

R. Imperatore, I. Ferrandino, R. Favorito, G. Zampi, A. Di Nunzio, L. Cristino.

"*Neuroprotective role of endocannabinoids in a model of axonal damage and regeneration*"

Codice identificativo (ISBN o ISSN) **ISSN 1121-760X**

I. Ferrandino, R. Imperatore, G. Zampi, R. Favorito, A. Di Nunzio, L. Cristino.

"*Ependymoglia spinal cord modification in a model of neuronal plasticity*"

Codice identificativo (ISBN o ISSN) **ISSN 1121-760X**

PUBBLICAZIONI

- Nadia Mazzarella, Ivana Giangrieco, Serena Visone, Pamela Santonicola, Jannis Achenbach, Giuseppina Zampi, Maurizio Tamburrini, Elia Di Schiavi, Maria Antonietta Ciardiello.

"*Neurons Decreases the Activity of the Dopamine Transporter and Prevents Amphetamine-Induced Behaviors in C. elegans*".

Food Science & Nutrition, 2019

Codice identificativo (ISSN) **Online ISSN 2048-7177**

<https://doi.org/10.1002/fsn3.1078>

- Lanzo Ambra; Safratowich Bryan D.; Kudumala, Sirisha R.; Gallotta Ivan; Zampi Giuseppina; Di Schiavi Elia; Carvelli Lucia.

"*Silencing of Syntaxin 1A in the Dopaminergic Neurons Decreases the Activity of the Dopamine Transporter and Prevents Amphetamine-Induced Behaviors in C. elegans*".

Frontiers in Physiology, 2018

Codice identificativo (ISSN) **Online ISSN 1664-042X**

<https://doi.org/10.3389/fphys.2018.00576>

Data 06-05-2021

- P. Illiano, A. Lanzo, D. Leo, M. Paglione, G. Zampi, RR. Gainetdinov, E. Di Schiavi.
“*A Caenorhabditis elegans model to study dopamine transporter deficiency syndrome*”.

European Journal of Neuroscience, 2016

Codice identificativo (ISSN) **ISSN: 1460-9568 DOI: 10.1111/ejn.13366**

- F. Ballestriero, J. Nappi, G. Zampi, P. Bazzicalupo, E. Di Schiavi, S. Egan.

“*Caenorhabditis elegans employs innate and learned aversion in response to bacterial toxic metabolites tambjamine and violacein*”. **Scientific Reports**, 2016

Codice identificativo (ISSN) **ISSN 2045-2322 (online) doi:10.1038/srep29284**

- I. Gallotta, N. Mazzarella, A. Donato, A. Esposito, J. Chaplin, S. Castro, G. Zampi, G. Battaglia, M. Hilliard, P. Bazzicalupo, E. Di Schiavi.

“*Neuron-specific knock-down of SMN1 causes neuron degeneration and death through an apoptotic mechanism*”.

Human Molecular Genetics, 2016

Codice identificativo (ISSN) **Online ISSN 1460-2083 - Print ISSN 0964-6906**

doi: [10.1093/hmg/ddw119](https://doi.org/10.1093/hmg/ddw119)

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

Competenze linguistiche

Lingua madre Italiano
Altra lingua Inglese

Autovalutazione
Livello europeo (*)

Comprensione		Parlato		Scritto
Ascolto	Lettura	Interazione orale	Produzione orale	
B1	B2	A2	A2	A2

Livelli: A1/2 base - B1/2 autonomia - C1/2 padronanza

(*) Quadro comune europeo di riferimento per le lingue

(*) ai sensi dell'art. 15, comma 1 della Legge 12/11/2011, n. 183 le certificazioni rilasciate dalla P.A. in ordine a stati, qualità personali e fatti sono valide e utilizzabili solo nei rapporti tra privati; nei rapporti con gli Organi della Pubblica Amministrazione e i gestori di pubblici servizi, i certificati sono sempre sostituiti dalle dichiarazioni sostitutive di certificazione o dall'atto di notorietà di cui agli artt. 46 e 47 del DPR 445/2000