



**FORMATO EUROPEO  
PER IL CURRICULUM  
VITAE**



**INFORMAZIONI PERSONALI**

Nome	<b>CASCIATI ARIANNA</b>
Indirizzo	<b>VIA AMBROGIO BALDO SOLDANI, 39 OO134 ROMA ITALIA</b>
Telefono	<b>ufficio: 003930483995</b>
Fax	<b>003930486559</b>
E-mail	<b>arianna.casciati@enea.it</b>
Nazionalità	<b>Italiana</b>
Data di nascita	<b>09/08/1973</b>

**ESPERIENZA LAVORATIVA**

- Date (da **26 maggio 2010** – a **Oggi**)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro

Ricercatore L3F1 a tempo indeterminato presso **ENEA** Casaccia di Roma, Italia, Divisione di Tecnologie e Metodi per la Protezione della Salute  
ENEA Via Anguillarese 306 00123 Roma, Italia

- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile  
Ricercatore L3F1

Ricerca in Radiobiologia. Studio dei meccanismi cellulari e molecolari responsabili dell'insorgenza di malattie umane ad alto impatto sociale, quali cancro e neurodegenerazioni, in modelli murini geneticamente modificati. Le attività principali includono (1) effetti di radiazioni ionizzanti sulle alterazioni nella neurogenesi e nel microambiente dell'ippocampo in modelli *in vivo*; (2) neuro-infiammazione (3) studio dei meccanismi di riparo del DNA; (4) studio dell'espressione di oncogeni in modelli di cellule tumorali e neuronali.

Date (da **2009** – a **2010**)

- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di impiego

Post-doctoral research fellow presso **EMBL**, Monterotondo Roma presso il laboratorio di Nadia Rosenthal

Tema della ricerca : Studio del ruolo del fattore di crescita IGF1 in un modello di topo transgenico esprimente diverse isoforme umane di IGF1(huIGF1).

• Date (da **2008**– a **2009**)

Attività Didattiche. Ruolo: insegnamento pratico, rivolto alle scuole primarie di primo e secondo

- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di impiego

grado, di microscopia vegetale e animale, laboratorio didattico sul ruolo delle erbe officinali, laboratori didattici sulla vita delle api e di vari animali della fattoria, laboratori di manualità con terra naturale argilla.

- Date (da **2007 – a agosto 2008**)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego

Vincitrice di una borsa di studio della **Fondazione Santa Lucia, IRCCS** .  
 Tema della ricerca: Costruzione di un topo transgenico per lo studio della neuroinfiammazione.  
 In questo progetto noi abbiamo generato linee di topi transgenici che esprimono stabilmente il dominante negativo di IkappaBalpha (IkappaB-AA) per bloccare la risposta infiammatoria delle cellule gliali. Queste linee transgeniche murine ci consentiranno di studiare il ruolo dell'infiammazione sulla morte neuronale e smascherare i differenti contributi delle cellule gliali coinvolte nella progressione della SLA.

- Date (**anno 2006**)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego

Vincitrice di una borsa di studio di 1 anno della **Fondazione Santa Lucia, IRCCS** .  
 Tema della ricerca: Studio dei meccanismi molecolari della sclerosi laterale amiotrofica

Il progetto ha messo in evidenza un ruolo chiave della proteina Bcl2-A1 nella sclerosi laterale amiotrofica. Gli studi hanno dimostrato che tale proteina protegge il motoneurone dalla morte di natura apoptotica, ma con il progredire della malattia e l'incremento di danni di tipo infiammatorio finisce per acquisire una nuova funzione tossica, proapoptotica.

- Date (**anno 2005**)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego

Contratto a progetto di 1 anno stipulato con la **Fondazione Neurologica "C. Mondino" IRCCS**.  
 Tema della ricerca: "Role of alterations of RNA metabolism in motor neurone diseases". Questo progetto ha messo in evidenza una variazione nella trascrizione dei geni della famiglia BCL2 nella sclerosi laterale amiotrofica di tipo familiare.

- Date (**Anni 2000-2004**)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego

**Dottorato di ricerca in Neuroscienze presso l'università di Tor Vergata**, svolto presso il laboratorio di Neurochimica, Centro di Neurobiologia Sperimentale "Mondino Tor-Vergata-S.Lucia" IRCCS di Roma.  
 Tema della ricerca: Questo studio ha avuto lo scopo di comprendere i meccanismi che sono alla base della sclerosi laterale amiotrofica. In particolare ha rivolto l'attenzione su due punti cruciali nella fisiologia del sistema nervoso ed in particolare nella patogenesi di processi neurodegenerativi : le alterazioni nella attività di fattori di trascrizione, come NF-κB, indotte dallo stress ossidativo e lo scambio molecolare tra cellule gliali e neuronali.

- Date ( **2000**)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego

Vincitrice di una borsa di studio della **Fondazione "Istituto Neurologico Casimiro Mondino"**, IRCCS, Pavia, svolto presso il laboratorio di Neurochimica, Centro di Neurobiologia Sperimentale "Tor-Vergata-S.Lucia" IRCCS di Roma sotto la direzione della Dr. Maria Teresa Carri.  
 Tema della ricerca: Studio del ruolo dello stress ossidativo nelle patologie neurodegenerative. Questo studio ha dimostrato un ruolo chiave della azione pro-ossidante delle SOD1 mutate nei confronti di molecole importanti nei processi di trasduzione del segnale, quali la Calcineurina.

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 
- Date (anno **2000-2004**)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego

**Attività lavorative post-laurea:**  
**Dottorato di ricerca in Neuroscienze** presso l'università di Tor Vergata, svolto presso il laboratorio di Neurochimica, Centro di Neurobiologia Sperimentale "Mondino Tor-Vergata-S.Lucia" IRCCS di Roma.  
 Tema della ricerca: Questo studio ha avuto lo scopo di comprendere i meccanismi che sono alla base della sclerosi laterale amiotrofica. In particolare ha rivolto l'attenzione su due punti cruciali nella fisiologia del sistema nervoso ed in particolare nella patogenesi di processi neurodegenerativi : le alterazioni nella attività di fattori di trascrizione, come NF-κB, indotte dallo stress ossidativo e lo scambio molecolare tra cellule gliali e neuronali.

Date (anno **2003**)

Nome e indirizzo del datore di lavoro

- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego

**Abilitazione all'esercizio della professione** di biologo.

Date (anno **1999**)

Nome e indirizzo del datore di lavoro

- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego

Svolgimento del **tirocinio** presso il laboratorio di Neurochimica, Centro di Neurobiologia Sperimentale "Mondino **Tor-Vergata-S.Lucia**", IRCCS di Roma sotto la direzione del Prof. Giuseppe Rotilio.

Tema della ricerca: Ruolo delle variazioni intracellulari del calcio nei meccanismi patologici della sclerosi laterale amiotrofica. Questo studio ha utilizzato un sistema modello per la sclerosi laterale amiotrofica familiare, associata a mutazioni puntiformi dell'enzima antiossidante superossido dismutasi a rame e zinco (SOD1), al fine di dimostrare che le SOD1 mutanti sono portatrici di una funzione pro-ossidante che si riflette in alterazioni rilevanti della fisiologia cellulare, quali l'up-take di calcio e la attività della calcineurina, che svolgono un ruolo critico nei meccanismi di trasduzione del segnale. Iniziare con le informazioni più recenti ed elencare separatamente ciascun corso pertinente frequentato con successo.

Date (anno **1998**)

Nome e indirizzo del datore di lavoro

- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego

**Laurea in Scienze Biologiche, indirizzo "Biologia cellulare e dello sviluppo"**, conseguita presso l'**Università degli Studi di Roma "La Sapienza"** il 19-11-1998, con il **voto 110/110 e lode**, svolta presso il laboratorio della Prof. L. Alfei nel dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo.

Tema della ricerca: Studio dell'espressione della proteina associata ai microtubuli, MAP1B-P, durante lo sviluppo nei Teleostei. Questo studio ha consentito di dimostrare che la proteina MAP1B nella sua forma fosforilata ha un ruolo chiave nell'assogènesi ed in particolare che MAP1B persiste nello stato fosforilato nel cono di crescita neuritica in motoneuroni ad elevata plasticità.

Date (anno **1998**)

Nome e indirizzo del datore di lavoro

- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego

**Stage** di due mesi (maggio-giugno) per l'apprendimento di tecniche di biologia molecolare presso il **CNRS di Gif Sur Yvette (Francia)** finanziato da una borsa di studio per tesi di laurea all'estero rilasciata dall'università di Roma "La Sapienza".

Date (anno **1992**)

Nome e indirizzo del datore di lavoro

- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego

Diploma di maturità classica conseguito al Liceo Classico "G. De Sanctis" di Roma con 54/60.

## CAPACITÀ E COMPETENZE

MADRELINGUA

[ Italiana ]

ALTRE LINGUA

### INGLESE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

[ BUONO ]

[ BUONO ]

BUONO]

ALTRE LINGUA

### FRANCESE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

BUONO

BUONO

BUONO

CAPACITÀ E COMPETENZE  
RELAZIONALI

BIOLOGA CON UN DOTTORATO IN NEUROSCIENZE, HO LAVORATO COME RICERCATORE IN DIFFERENTI LABORATORIO DI RICERCA ITALIANI E ESTERI , PRESSO I QUALI HO IMPARATO A ORGANIZZARE IL LAVORO PER OBIETTIVI, NEL RISPETTO DEI TEMPI, COORDINANDO IL MIO LAVORO SPERIMENTALE CON QUELLO DEI COLLABORATORI. IN QUESTO MODO HO POTUTO SVILUPPARE E APPREZZARE LA CAPACITÀ DI LAVORARE IN UN TEAM, RISPETTANDO LE ATTITUDINI E LE DIVERSE CARATTERISTICHE INDIVIDUALI

CAPACITÀ E COMPETENZE  
ORGANIZZATIVE

NEI MIEI PRECEDENTI INCARICHI, MI SONO OCCUPATA DI UNA GRAVE PATOLOGIA NEURODEGENERATIVA UMANA QUALE È LA SCLEROSI LATERALE AMIOTROFICA, CERCANDO DI COMPRENDERNE IL MECCANISMO MOLECOLARE. HO IMPARATO AD AFFRONTARE I PROBLEMI DA DIFFERENTI ANGOLAZIONI E UTILIZZANDO DIVERSE METODICHE SPERIMENTALI HO ACQUISITO UN'OTTIMA Dimestichezza CON LE PRATICHE DI LABORATORIO E PORTATO A TERMINE I PROGETTI A ME AFFIDATI.

CAPACITÀ E COMPETENZE  
TECNICHE

*Con computer, attrezzature specifiche, macchinari, ecc.*

TECNICHE CONOSCIUTE:

TECNICHE DI IMMUNOISTOCHEMICA: FISSAZIONE DEL TESSUTO IN PARAFORMALDEIDE, TAGLIO DEL TESSUTO AL MICROTOMO E AL CRIOSTATO, PREPARAZIONE DI VETRINI E UTILIZZO DI PROCESSI DI RIVELAZIONE CON ANTICORPI.

MICROSCOPIA CONFOCALE E A FLUORESCENZA.

IBRIDAZIONE IN SITU CON SONDE NON RADIOATTIVE.

COLTURE CELLULARI: CRESCITA E MANTENIMENTO DI LINEE CELLULARI E CELLULE PRIMARIE, TECNICHE DI DIFFERENZIAMENTO CELLULARE (ACIDO RETINOICO, ESTERI DEL FORBOLO). TEST DI VITALITÀ CELLULARE (MTT, MTS, TRYPAN BLEU, IODURO DI PROPIDIO, HOECHST).

TECNICHE BIOCHIMICHE: SPETTROFOTOMETRIA UV E VISIBILE. SAGGI ENZIMATICI DI PROTEINE ANTIOSSIDANTI (SUPEROSSIDO DISMUTASI, CATALASI), DOSAGGIO DELL'ATTIVITÀ FOSFATASICA DELLA PROTEINA CALCINEURINA, DETERMINAZIONE QUANTITATIVA DI PROTEINE. UTILIZZO DI KIT PER LA DETERMINAZIONE DEI PROCESSI APOPTOTICI (BOEHRINGER MANNHEIM). METODICHE DI PURIFICAZIONE DI PROTEINE RICOMBINANTI (Cu,Zn SUPEROSSIDO DISMUTASI, CALCINEURINA).

TECNICHE BIOMOLECOLARI: ELETTROFORESI SU GEL DI POLIACRILAMMIDE (NATIVO E DENATURANTE) E AGAROSIO, WESTERN BLOTTING, NORTHERN BLOTTING, EMSA, CLONAGGI, ESTRAZIONE ACIDI NUCLEICI, PCR. TECNICHE DI IMMUNOLOGIA: ELISA.

CAPACITÀ E COMPETENZE

OTTIME CAPACITÀ DI SCRITTURA, RIELABORAZIONE E PRESENTAZIONI DATI.

## ARTISTICHE

### ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE

*Competenze non precedentemente indicate.*

### ATTIVITÀ DIDATTICA:

**ANNO 2003:** ASSISTENTE ALLE ESERCITAZIONI DI BIOCHIMICA PER GLI STUDENTI DEL CORSO DI LAUREA IN BIOTECNOLOGIE PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "TOR VERGATA".

**ANNI 2004-2008:** ASSISTENTE LAUREANDI PRESSO IL LABORATORIO DELLA PROF.SSA MT CARRI (UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "TOR VERGATA")

**ANNO 2008-2009 :** ISTRUTTORE DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE NELLE AZIENDE AGRITURISTICHE

### PATENTE O PATENTI

TIPO B

### ULTERIORI INFORMAZIONI

#### CONOSCENZE INFORMATICHE:

BUONA CONOSCENZA DEI SISTEMI OPERATIVI WINDOWS. BUONA CONOSCENZA DEI SISTEMI APPLICATIVI MICROSOFT OFFICE (WORD, EXCEL), DEI NAVIGATORI INTERNET EXPLORER E NETSCAPE NAVIGATOR, E DEI MOTORI DI RICERCA IN BANCHE DATI (PUBMED). CONOSCENZA DI SOFTWARE DI ELABORAZIONE DI IMMAGINI (ADOBE PHOTOSHOP, MICROSOFT PHOTO EDITOR, POWER POINT.)

## PUBBLICAZIONI

1. Tanori M, **Casciati A**, Berardinelli F, Leonardi S, Pasquali E, Antonelli F, Tanno B, Giardullo P, Pannicelli A, Babini G, De Stefano I, Sgura A, Mancuso M, Saran A, Pazzaglia S. Synthetic lethal genetic interactions between Rad54 and PARP-1 in mouse development and oncogenesis. *Oncotarget*. 2016 Jul 7. doi: 10.18632/oncotarget.10479.
2. **Casciati A**, Dobos K, Antonelli F, Benedek A, Kempf SJ, Bellés M, Balogh A, Tanori M, Heredia L, Atkinson MJ, von Toerne C, Azimzadeh O, Saran A, Sáfrány G, Benotmane MA, Linares-Vidal MV, Tapio S, Lumniczky K, Pazzaglia S. Age-related effects of X-ray irradiation on mouse hippocampus. *Oncotarget*. 2016 May 10;7(19):28040-58. doi: 10.18632/oncotarget.8575.
3. Verreet T., Quintens R., Van Dam D., , Verslegers M., Tanori M., **Casciati A.**, Neefs M., , Leysen L., Michaux A, Ann Janssen<sup>1</sup>, Emiliano D'Agostino<sup>5</sup>, Vande Velde G., Baatout S., Moons I.,Pazzaglia S., Saran .A, Uwe Himmelreich U., De Deyn P. and Benotmane MB. A multidisciplinary approach unravels early and persistent effects of X-ray exposure at the onset of prenatal neurogenesis \*Verreet et al. *Journal of Neurodevelopmental Disorders* 2015, 7:3
4. Kempf SJ, **Casciati A**, Buratovic S, Janik D, von Toerne C, Ueffing M, Neff F, Moertl S, Stenerlöw B, Saran A, Atkinson MJ, Eriksson P, Pazzaglia S, Tapio S. The cognitive defects of neonatally irradiated mice are accompanied by changed synaptic plasticity, adult neurogenesis and neuroinflammation..*Mol Neurodegener*. 2014 Dec 16;9:57. doi: 10.1186/1750-1326-9-57.PMID: PMID: 25515237
5. De Stefano I1, Tanno B2, Giardullo P1, Leonardi S2, Pasquali E2, Antonelli F2, Tanori M2, **Casciati A2**, Pazzaglia S2, Saran A3, Mancuso M4. The Patched 1 tumor-suppressor gene protects the mouse lens from spontaneous and radiation-induced cataract.. *Am J Pathol*. 2015 Jan;185(1):85-95. doi: 10.1016/j.ajpath.2014.09.019. Epub 2014 Nov 15. PMID: 25452120
6. Tanori M1, Pasquali E, Leonardi S, **Casciati A**, Giardullo P, De Stefano I, Mancuso M, Saran A, Pazzaglia S. Developmental and oncogenic radiation effects on neural stem cells and their differentiating progeny in mouse cerebellum. *Stem Cells*. 2013 Nov;31(11):2506-16. doi: 10.1002/stem.1485.PMID: 23897709
7. Mancuso M1, Leonardi S, Giardullo P, Pasquali E, Tanori M, De Stefano I, **Casciati A**, Naus CC, Pazzaglia S, Saran A. Oncogenic radiation abscopal effects in vivo: interrogating mouse skin. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2013 Aug 1;86(5):993-9. doi: 10.1016/j.ijrobp.2013.04.040. Epub 2013 Jun 5.PMID: 23755921
8. Mancuso M1, Giardullo P, Leonardi S, Pasquali E, **Casciati A**, De Stefano I, Tanori M, Pazzaglia S, Saran A. Dose and spatial effects in long-distance radiation signaling in vivo: implications for abscopal tumorigenesis. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2013 Mar 1;85(3):813-9. doi: 10.1016/j.ijrobp.2012.07.2372. Epub 2012 Sep 11. PMID: 22975608

9. Cesi V1, **Casciati A**, Sesti F, Tanno B, Calabretta B, Raschellà G. TGFβ-induced c-Myb affects the expression of EMT-associated genes and promotes invasion of ER+ breast cancer cells. *Cell Cycle*. 2011 Dec 1;10(23):4149-61. doi: 10.4161/cc.10.23.18346. Epub 2011 Dec 1 PMID: 22101269
10. Crosio C, Valle C, **Casciati A**, Iaccarino C, Carri MT. Astroglial inhibition of NF-κB does not ameliorate disease onset and progression in a mouse model for amyotrophic lateral sclerosis (ALS). *PLoS One*. 2011 Mar 18;6(3):e17187. PubMed PMID: 21445241; PubMed Central PMCID: PMC3060799.
11. Ferri A, Cozzolino M, Crosio C, Nencini M, **Casciati A**, Gralla EB, Rotilio G, Valentine JS, Carri MT. Familial ALS-superoxide dismutases associate with mitochondria and shift their redox potentials. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2006 Sep 12;103(37):13860-5. Epub 2006 Aug 30. PubMed PMID: 16945901; PubMed Central PMCID: PMC1557633.
12. Crosio C, **Casciati A**, Iaccarino C, Rotilio G, Carri MT. Bcl2a1 serves as a switch in death of motor neurons in amyotrophic lateral sclerosis. *Cell Death Differ*. 2006 Dec;13(12):2150-3. Epub 2006 May 19. PubMed PMID: 16710367.
13. Ferri A, Nencini M, **Casciati A**, Cozzolino M, Angelini DF, Longone P, Spalloni A, Rotilio G, Carri MT. Cell death in amyotrophic lateral sclerosis: interplay between neuronal and glial cells. *FASEB J*. 2004 Aug;18(11):1261-3. Epub 2004 Jun 18. PubMed PMID: 15208263.
14. Celsi F, Ferri A, **Casciati A**, D'Ambrosi N, Rotilio G, Costa A, Volonté C, Carri MT. Overexpression of superoxide dismutase 1 protects against beta-amyloid peptide toxicity: effect of estrogen and copper chelators. *Neurochem Int*. 2004 Jan;44(1):25-33. PubMed PMID: 12963085.
15. Beretta S, Sala G, Mattavelli L, Ceresa C, **Casciati A**, Ferri A, Carri MT, Ferrarese C. Mitochondrial dysfunction due to mutant copper/zinc superoxide dismutase associated with amyotrophic lateral sclerosis is reversed by N-acetylcysteine. *Neurobiol Dis*. 2003 Aug;13(3):213-21. PubMed PMID: 12901835.
16. **Casciati A**, Ferri A, Cozzolino M, Celsi F, Nencini M, Rotilio G, Carri MT. Oxidative modulation of nuclear factor-kappaB in human cells expressing mutant fALS-typical superoxide dismutases. *J Neurochem*. 2002 Dec;83(5):1019-29. PubMed PMID: 12437573.
17. Carri MT, Ferri A, **Casciati A**, Celsi F, Ciriolo MR, Rotilio G. Copper-dependent oxidative stress, alteration of signal transduction and neurodegeneration in amyotrophic lateral sclerosis. *Funct Neurol*. 2001;16(4 Suppl):181-8. Review. PubMed PMID: 11996515.
18. Ferri A, Gabbianelli R, **Casciati A**, Celsi F, Rotilio G, Carri MT. Oxidative inactivation of calcineurin by Cu,Zn superoxide dismutase G93A, a mutant typical of familial amyotrophic lateral sclerosis. *J Neurochem*. 2001 Nov;79(3):531-8. PubMed PMID: 11701756.
19. Carri MT, Ceroni M, Ferri A, Gabbianelli R, **Casciati A**, Costa A. Neurochemistry of SOD1 and familial amyotrophic lateral sclerosis. *Funct Neurol*. 2001 Jan-Mar;16(1):73-82. PubMed PMID: 11396274.
20. Ferri A, Gabbianelli R, **Casciati A**, Paolucci E, Rotilio G, Carri MT. Calcineurin activity is regulated both by redox compounds and by mutant familial amyotrophic lateral sclerosis-superoxide dismutase. *J Neurochem*. 2000 Aug;75(2):606-13. PubMed PMID: 10899935.
21. Alfei, L., **Casciati, A.**, Soares, S., Veron, M., Nothias, F. (1999) MAP1B-P may be considered a "marker" of neuronal plasticity ? *Neuroscience letters* 52, S37-S38.

*Dichiaro di prestare consenso al trattamento dei dati personali ai sensi della legge 675/96.*

Arianna Casciati

