

## CURRICULUM VITAE



### INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **TANNO BARBARA**  
Indirizzo **Via Monteleone Sabino 19 INT E. 00131 Roma**  
Telefono **338 6404572 - 06 41405467-06 30483984**  
Fax **06 3048 6559**  
E-mail **barbara.tanno@enea.it**

Nazionalità Italiana

Data di nascita 28/02/1971

### ESPERIENZA LAVORATIVA

1/02/1997 - 31/01/1998 In qualità di Borsista della Fondazione Adriano Buzzati-Traverso, titolo del progetto "Studio di attività geniche coinvolte nei processi di proliferazione e differenziamento in cellule di neuroblastoma". Abbiamo valutato il coinvolgimento dei geni della famiglia retinoblastoma (pRb1, p130 e p107) nei processi di proliferazione e differenziamento.

1/04/1998 - 31/12/1998 In qualità di Borsista Fondazione Adriano Buzzati-Traverso titolo del progetto sopra specificato.

• Nome e indirizzo del datore di lavoro  
Le borse bandite dalla Fondazione Buzzati-Traverso sono state usufruite presso l'ENEA C.R. Casaccia, nel laboratorio del Dott. Raschellà.

1/01/1999 - 31/12/2001 In qualità di Borsista della Fondazione Italiana per la Ricerca sul Cancro (FIRC), titolo del progetto "Studio dei geni myb nei processi di differenziamento ed apoptosi in cellule di neuroblastoma". Abbiamo identificato un gene (IGFBP-5) regolato trascrizionalmente dalle proteine della famiglia myb. La proteina IGFBP-5 è un componente dell'asse IGF (Insulin-like growth factor) una importante via di trasmissione di segnali di proliferazione, sopravvivenza e differenziamento. IGFBP-5 è in grado di ottimizzare lo scambio del fattore IGF2 con il suo recettore IGF1R e aumentarne l'azione biologica.

• Nome e indirizzo del datore di lavoro  
La borsa bandita dalla Fondazione Italiana per la Ricerca sul Cancro (FIRC) su selezione nazionale è stata usufruita presso l'ENEA C.R. Casaccia, nel laboratorio del Dott. Raschellà.

• Tipo di impiego  
Ricercatore  
Tra le mansioni ricoperte c'è stata anche quella di Tutor di Laureandi.

08/01/2003 - 14/09/2003 Contratto di assunzione a tempo determinato presso l'ENEA, la sottoscritta collabora ad un progetto riguardante lo studio dei geni del riparo del DNA.

15/09/2003 - 01/03/2008 Titolare Assegno di ricerca bandito dall'ENEA, titolo del progetto "Ruolo dei geni myb e dei geni da essi controllati nella induzione dei fenomeni apoptotici radioindotti". Abbiamo testato l'effetto che l'inibizione di IGFBP-5 tramite siRNA e microRNA poteva causare sul comportamento in coltura di cellule di neuroblastoma, valutandone l'effetto su processi di proliferazione differenziamento ed apoptosi.

03/03/2008 Contratto di assunzione a tempo indeterminato, presso l'ENEA C.R. Casaccia.

Inserita in organico nel laboratorio BIORAD-RAB nel gruppo coordinato dal Dott. G. Raschellà.

Nel quale laboratorio partecipa attivamente alle attività sperimentali relative ai vari progetti finanziati, in particolare

**ENEA-CNR (2012-2014)** Titolo: Sviluppo di biofarmaceutici innovativi per terapie anti-metastatiche. Con l'obiettivo indagare i meccanismi molecolari che controllano il processo di metastatizzazione del tumore mammario, con particolare attenzione al ruolo dell'oncogene c-Myb.

01/10/2012 a tutt'oggi

Partecipa in modo attivo alle attività sperimentali relative ai vari progetti finanziati nel Laboratorio coordinato dalla Dott.ssa A.Saran.

La collaborazione con Maria Teresa Mancuso e le mie competenze nel ramo della biologia molecolare sono state determinanti per l'ottenimento in un progetto europeo finanziato. **"Dark.Risk " (2012-2015)** Posizione: 1235 N° Contratto: 323216 Coordinatore: HELMHOLTZ-ZENTRUM MUENCHEN (Germania) Responsabile ENEA: MANCUSO MARIA TERESA.

Tale progetto mira a determinare il contributo del genoma non codificante, (microRNAs, lnc-RNAs) nella suscettibilità alle basse dosi di raggi X.

Nome e indirizzo del datore di lavoro

ENEA C.R. CASACCIA Via Anguillarese 301. S. Maria di Galeria. ROMA.

• Tipo di impiego

Ricercatore. LIVELLO L3F2.

#### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

1990

Ha conseguito il Diploma di Maturità Scientifica con la votazione finale di 57/60 presso il Liceo M. Azzarita di Roma.

19/11/1996

Titolo di studio di dottore in Scienze Biologiche, indirizzo biomolecolare conseguito presso l'Università di Roma La Sapienza con votazione 110/110 e lode.

#### LINGUE

##### Inglese

Capacità di lettura  
Capacità di scrittura  
Capacità di espressione orale

livello: eccellente.  
livello: eccellente.  
livello: buono.

CAPACITÀ E COMPETENZE  
TECNICHE

**Competenze informatiche.**

Uso di Internet e dei comuni programmi di Microsoft Office. Uso di *tools* bioinformatici come BLAST, PrimerBLAST, PrimerExpress, ClustalW. Uso dei principali databases online d'interesse biologico e biomedico sulla genomica, trascrittomica, proteomica, con particolare riferimento ai microRNA (miRecords, StarBase, miRBase) e ai fattori di trascrizione. Costruzione di networks biologiche.

**Competenze pratiche nell'ambito della biologia cellulare e/o molecolare.**

Mantenimento di linee cellulari stabili, ottenimento di linee primarie, trasfezioni transienti e creazione di linee stabili, microscopia a immunofluorescenza, citometria a flusso. Clonaggio di nuovi geni. Mutagenesi sito-diretta. Saggi funzionali per la valutazione dell'attività regolativa di fattori di trascrizione su promotori noti (LUC assay); saggi di proliferazione e saggi apoptotici, tecniche di silenziamento genico con oligonucleotidi antisense e con small-interfering RNA (si-RNA).

Studio di acidi nucleidi (estrazione e purificazione di DNA ed RNA, gel elettroforesi, Northern blotting, PCR e qRT-PCR).

Studio di proteine e di interazioni molecolari (purificazione per affinità di proteine da batteri e cellule eucariotiche, clonaggio ed espressione di costrutti chimerici, GST-pull down, SDS-page, Western Blotting,, n-ChIP, Co-immunoprecipitazione). Analisi di microarray genomici.

Studi citogenetici.

ALTRI TITOLI

- 3-5/6/98 - Frequenta ad Aquila il secondo corso su "Apoptosi"
- 1999 - Assegnataria borsa Fondazione Adriano Buzzati-Traverso, non usufruita.
- 2000 - Assegnataria Assegno di ricerca bandito dall'ENEA, non usufruito
- 2002 - Idoneità per la borsa bandita dalla Fondazione Adriano Buzzati- Traverso.
- 2003 - Frequenta il corso "Principi di citometria a flusso" tenutosi presso l'ENEA CR Casaccia.
- 21/03/2011 -19/07/2012 - Tutor, di Tesi di laurea specialistica dal titolo "Identificazione e caratterizzazione di geni implicati nella progressione e nella metastatizzazione dei tumori.

PATENTE O PATENTI

B

**ELENCO PUBBLICAZIONI**

1. Alterations in Morphology and Adult Neurogenesis in the Dentate Gyrus of *Patched1* Heterozygous Mice.

Antonelli F, Casciati A, Tanori M, **Tanno B**, Linares-Vidal MV, Serra N, Bellés M, Pannicelli A, Saran A, Pazzaglia S.

Front Mol Neurosci. 2018 May 23;11:168.

2. Nanog-driven cell-reprogramming and self-renewal maintenance in *Ptch1* +/- granule cell precursors after radiation injury.

**Tanno B**, Leonardi S, Babini G, Giardullo P, De Stefano I, Pasquali E, Saran A, Mancuso M.

3. Ex vivo miRNome analysis in Ptch1+/- cerebellum granule cells reveals a subset of miRNAs involved in radiation-induced medulloblastoma.

**Tanno B**, Babini G, Leonardi S, Giardullo P, De Stefano I, Pasquali E, Ottolenghi A, Atkinson MJ, Saran A, Mancuso M.

Oncotarget. 2016 Oct 18;7(42):68253-68269.

4. Nonlinear Radiation-Induced Cataract Using the Radiosensitive Ptch1(+/-) Mouse Model.

De Stefano I, Giardullo P, **Tanno B**, Leonardi S, Pasquali E, Babini G, Saran A, Mancuso M.

Radiat Res. 2016 Sep;186(3):315-21.

5. Synthetic lethal genetic interactions between Rad54 and PARP-1 in mouse development and oncogenesis.

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.

Oncotarget. 2016 Jul 7;8(60):100958-100974.

6. Transgenerational inheritance of enhanced susceptibility to radiation-induced medulloblastoma in newborn Ptch1+/- mice after paternal irradiation.

Paris L, Giardullo P, Leonardi S, **Tanno B**, Meschini R, Cordelli E, Benassi B, Longobardi MG, Izzotti A, Pulliero A, Mancuso M, Pacchierotti F.

Oncotarget. 2015 Oct 3. [Epub ahead of print]

7. The Patched 1 tumor-suppressor gene protects the mouse lens from spontaneous and radiation-induced cataract.

De Stefano I\*, **Tanno B\***, Giardullo P\*, Leonardi S, Pasquali E, Antonelli F, Tanori M, Casciati A, Pazzaglia S, Saran A, Mancuso M.

\* I.D.S., B.T., P.G. contributed equally to this work.

Am J Pathol. 2015 Jan;185(1):85-95. doi: 10.1016/j.ajpath.2014.09.019. Epub 2014 Nov 15.

8. Proteome changes induced by c-myb silencing in human chronic myeloid leukemia cells suggest molecular mechanisms and putative biomarkers of hematopoietic malignancies.

Di Carli M, **Tanno B**, Capodicasa C, Villani ME, Salzano AM, Scaloni A, Raschellà G, Benvenuto E, Donini M.

J Proteomics. 2014 Jan 16;96:200-22. doi: 10.1016/j.jprot.2013.10.040. Epub 2013 Nov 9.

9. The p53 codon 72 Pro/Pro genotype identifies poor-prognosis neuroblastoma patients: correlation with reduced apoptosis and enhanced senescence by the p53-72P isoform.

Cattelani S, Ferrari-Amorotti G, Galavotti S, Defferrari R, **Tanno B**, Cialfi S, Vergalli J, Fragiasso V, Guerzoni C, Manzotti G, Soliera AR, Menin C, Bertorelle R, McDowell HP, Inserra A, Belli ML, Varesio L, Tweddle D, Tonini GP, Altavista P, Dominici C, Raschellà

G, Calabretta B.

Neoplasia. 2012 Jul;14(7):634-43.

10. TGF $\beta$ -induced c-Myb affects the expression of EMT-associated genes and promotes invasion of ER+ breast cancer cells.

Cesi V, Casciati A, Sesti F, **Tanno B**, Calabretta B, Raschellà G.

Cell Cycle. 2011 Dec 1;10(23):4149-61. doi: 10.4161/cc.10.23.18346. Epub 2011 Dec 1.

11. Addiction of MYCN amplified tumours to B-MYB underscores a reciprocal regulatory loop.

Gualdrini F, Corvetta D, Cantilena S, Chayka O, **Tanno B**, Raschellà G, Sala A.

Oncotarget. 2010 Aug;1(4):278-88.

12. Expression of Slug is regulated by c-Myb and is required for invasion and bone marrow homing of cancer cells of different origin.

**Tanno B**, Sesti F, Cesi V, Bossi G, Ferrari-Amorotti G, Bussolari R, Tirindelli D, Calabretta B, Raschellà G.

J Biol Chem. 2010 Sep 17;285(38):29434-45. doi: 10.1074/jbc.M109.089045. Epub 2010 Jul 11.

13. Activity of tyrosine kinase inhibitor Dasatinib in neuroblastoma cells in vitro and in orthotopic mouse model.

Vitali R, Mancini C, Cesi V, **Tanno B**, Piscitelli M, Mancuso M, Sesti F, Pasquali E, Calabretta B, Dominici C, Raschellà G.

Int J Cancer. 2009 Dec 1;125(11):2547-55. doi: 10.1002/ijc.24606.

14. Slug (SNAI2) down-regulation by RNA interference facilitates apoptosis and inhibits invasive growth in neuroblastoma preclinical models.

Vitali R, Mancini C, Cesi V, **Tanno B**, Mancuso M, Bossi G, Zhang Y, Martinez RV, Calabretta B, Dominici C, Raschellà G.

Clin Cancer Res. 2008 Jul 15;14(14):4622-30. doi: 10.1158/1078-0432.CCR-07-5210.

15. Activation of p53-dependent responses in tumor cells treated with a PARC-interacting peptide.

Vitali R, Cesi V, **Tanno B**, Ferrari-Amorotti G, Dominici C, Calabretta B, Raschellà G.

Biochem Biophys Res Commun. 2008 Apr 4;368(2):350-6. doi: 10.1016/j.bbrc.2008.01.093. Epub 2008 Jan 28.

16. Imatinib mesylate potentiates topotecan antitumor activity in rhabdomyosarcoma preclinical models.

McDowell HP, Meco D, Riccardi A, **Tanno B**, Berardi AC, Raschellà G, Riccardi R, Dominici C.

Int J Cancer. 2007 Mar 1;120(5):1141-9.

17. Down-regulation of insulin-like growth factor I receptor activity by NVP-AEW541 has an antitumor effect on neuroblastoma cells in vitro and in vivo.

**Tanno B**, Mancini C, Vitali R, Mancuso M, McDowell HP, Dominici C, Raschellà G.

Clin Cancer Res. 2006 Nov 15;12(22):6772-80.

18. Bim-dependent apoptosis follows IGFBP-5 down-regulation in neuroblastoma cells.

**Tanno B**, Vitali R, De Arcangelis D, Mancini C, Eleuteri P, Dominici C, Raschellà G.

Biochem Biophys Res Commun. 2006 Dec 15;351(2):547-52. Epub 2006 Oct 18.

19. C/EBP alpha and beta mimic retinoic acid activation of IGFBP-5 in neuroblastoma cells by a mechanism independent from binding to their site.

Cesi V, Giuffrida ML, Vitali R, **Tanno B**, Mancini C, Calabretta B, Raschellà G.

Exp Cell Res. 2005 Apr 15;305(1):179-89. Epub 2005 Jan 24.

20. Insulin-like growth factor binding protein 5: contribution to growth and differentiation of neuroblastoma cells.

Cesi V, Vitali R, **Tanno B**, Giuffrida ML, Sesti F, Mancini C, Raschellà G.

Ann N Y Acad Sci. 2004 Dec;1028:59-68.

21. Silencing of endogenous IGFBP-5 by micro RNA interference affects proliferation, apoptosis and differentiation of neuroblastoma cells.

**Tanno B**, Cesi V, Vitali R, Sesti F, Giuffrida ML, Mancini C, Calabretta B, Raschellà G.

Cell Death Differ. 2005 Mar;12(3):213-23.

22. Cyclin D1-dependent regulation of B-myb activity in early stages of neuroblastoma differentiation.

Cesi V, **Tanno B**, Vitali R, Mancini C, Giuffrida ML, Calabretta B, Raschellà G.

Cell Death Differ. 2002 Nov;9(11):1232-9.

23. Expression of insulin-like growth factor-binding protein 5 in neuroblastoma cells is regulated at the transcriptional level by c-Myb and B-Myb via direct and indirect mechanisms.

**Tanno B**, Negroni A, Vitali R, Pirozzoli MC, Cesi V, Mancini C, Calabretta B, Raschellà G.

J Biol Chem. 2002 Jun 28;277(26):23172-80. Epub 2002 Apr 24.

24. DR-nm23 expression affects neuroblastoma cell differentiation, integrin

expression, and adhesion characteristics.

Amendola R, Martinez R, Negroni A, Venturelli D, **Tanno B**, Calabretta B, Raschellà G.

Med Pediatr Oncol. 2001 Jan;36(1):93-6.

25. Retinoblastoma family proteins induce differentiation and regulate B-myb expression in neuroblastoma cells.

Raschellà G, **Tanno B**, Bonetto F, Negroni A, Amendola R, Paggi MG.

Med Pediatr Oncol. 2001 Jan;36(1):104-7.

26. Neuroblastoma specific effects of DR-nm23 and its mutant forms on differentiation and apoptosis.

Negroni A, Venturelli D, **Tanno B**, Amendola R, Ransac S, Cesi V, Calabretta B, Raschellà G.

Cell Death Differ. 2000 Sep;7(9):843-50.

27. Induction of neuronal differentiation by p73 in a neuroblastoma cell line.

De Laurenzi V, Raschellà G, Barcaroli D, Annicchiarico-Petruzzelli M, Ranalli M, Catani MV, **Tanno B**, Costanzo A, Levrero M, Melino G.

J Biol Chem. 2000 May 19;275(20):15226-31.

28. Direct transactivation of the anti-apoptotic gene apolipoprotein J (clusterin) by B-MYB.

Cervellera M, Raschella G, Santilli G, **Tanno B**, Ventura A, Mancini C, Sevignani C, Calabretta B, Sala A.

J Biol Chem. 2000 Jul 14;275(28):21055-60.

29. Expression of B-myb in neuroblastoma tumors is a poor prognostic factor independent from MYCN amplification.

Raschellà G, Cesi V, Amendola R, Negroni A, **Tanno B**, Altavista P, Tonini GP, De Bernardi B, Calabretta B.

Cancer Res. 1999 Jul 15;59(14):3365-8.

30. The RB-related gene Rb2/p130 in neuroblastoma differentiation and in B-myb promoter down-regulation.

Raschellà G, **Tanno B**, Bonetto F, Negroni A, Claudio PP, Baldi A, Amendola R, Calabretta B, Giordano A, Paggi MG.

Cell Death Differ. 1998 May;5(5):401-7.

31. Retinoblastoma-related protein pRb2/p130 and its binding to the B-myb promoter increase during human neuroblastoma differentiation.

Raschellà G, **Tanno B**, Bonetto F, Amendola R, Battista T, De Luca A, Giordano A,

Paggi MG.

J Cell Biochem. 1997 Dec 1;67(3):297-303.

32. DR-nm23 gene expression in neuroblastoma cells: relationship to integrin expression, adhesion characteristics, and differentiation.

Amendola R, Martinez R, Negroni A, Venturelli D, **Tanno B**, Calabretta B, Raschellà G.

J Natl Cancer Inst. 1997 Sep 3;89(17):1300-10.

Roma 25 Luglio 2018

Barbara Tanno