

# SARA CABODI

## Curriculum Vitae

Dipartimento di Genetica, Biologia e Biochimica  
MBC, Molecular Biotechnology Center  
Via Nizza, 52

### **Diplomi e Titoli:**

- 1990: Diploma di Maturità Scientifica conseguito presso il Liceo Scientifico “L. Cocito” di Alba (CN) con la votazione di 58/60.
- 1993-1995: Tesista presso il Dipartimento di Farmacologia Molecolare, Università degli Studi di Torino.
- 1995: Laurea in Scienze Biologiche con la votazione di 110/110 e Lode, conseguita il 04/07/1995 presso la Facoltà di Scienza M.F.N. dell’Università di Torino presentando una tesi dal titolo :” Effetto della Sostanza P sulla interazione tra granulociti neutrofili umani e cellule endoteliali umane: studio *in vitro*”.
- 1995-1996: Tirocinio teorico-pratico svolto presso la sezione di Biologia, Dipartimento di Biologia, Genetica e Biochimica della facoltà di Medicina e Chirurgia della Università degli Studi di Torino.
- 1995: Vincitrice della Borsa di Studio “ Anna Villa Rusconi” per l’attività scientifica svolta presso la sezione di Biologia del Dipartimento di genetica, Biologia e Biochimica della Università degli Studi di Torino.
- 1996: Vincitrice della selezione per l’ammissione al Dottorato di Ricerca in “Biologia Umana: Basi cellulari e Molecolari” presso la sezione di Biologia, Dipartimento di Genetica, Biologia e Biochimica della Università degli Studi di Torino.
- 1996-2000: Dottorato di Ricerca la cui attività scientifica è stata svolta presso il “Cutaneous Biology Research Center”, Harvard Medical School, Boston, MA, USA.
- 2001: Titolo di Dottore di Ricerca conseguito presso l’Università degli Studi di Torino il 2/02/2001 discutendo una tesi dal titolo: “A PKC-eta/Fyn-dependent pathway leading to keratinocyte growth arrest and differentiation”

- 2001: Vincitrice della selezione per conferimento di un Assegno di collaborazione per l'attività di ricerca per il programma " Ruolo della proteina ICAP-1 nell'adesione e sopravvivenza delle cellule in risposta all'interazione con la matrice extracellulare.
- 2002: Vincitrice della selezione per conferimento di una Borsa Triennale di Studio finanziata dalla Fondazione Italiana per la Ricerca sul Cancro (FIRC).
- 2004: Vincitrice del concorso per ricercatore presso l'Università degli Studi di Torino.

### **Posizione attuale:**

Ricercatore presso l'Università di Torino, sezione di Biologia, Dipartimento di Genetica Biologia e Biochimica.

### **Attività di ricerca**

- 1993-1995: Studio dell'effetto del Neuropeptide Sostanza P sull'adesione di granulociti neutrofili umani e cellule endoteliali umane.
- 1995-1996: Analisi dell'espressione dell'isoforma Beta 1D dell'integrina Beta 1 e della sua associazione con le distinte subunità alfa durante lo sviluppo embrionale murino e nell'animale adulto.
- 1996-2000: Dottorato di Ricerca, svolto presso il laboratorio del Prof. Dotto nel Cutaneous Biology Reserach Center di Boston (USA), l'attività scientifica è stata finalizzata allo studio dei meccanismi che controllano la proliferazione ed il differenziamento di cellule epiteliali.
- 2001-2005: Post-dottorato presso il laboratorio della Prof. Defilippi della Sezione di Biologia del Dipartimento di Genetica, Biologia e Biochimica dell'Università di Torino. Attività di ricerca finalizzata allo studio dell'aspetto molecolare che regola le relazioni tra recettori di fattori di crescita e recettori integrinici, allo studio di un nuovo interattore di p130Cas, da noi identificato, chiamato p140Cap e alla comprensione del ruolo di p130Cas nella risposta agli estrogeni in cellule di carcinoma mammario.
- 2005-2008: Ricercatore (BIO13) presso il laboratorio della Prof. Defilippi della Sezione di Biologia del Dipartimento di Genetica, Biologia e Biochimica dell'Università di Torino. Studio dell'importanza di p130 Cas p130Cas nello sviluppo, differenziamento e tumorigenesi nella ghiandola mammaria e nella tumorigenesi indotta da Her2-Neu.

## **Attività didattica**

2008-2009: Titolare del Corso di Biologia Applicata presso la Facoltà di Psicologia dell'Università di Torino.

2008-2009: Affidamento del Corso di Genetica generale presso la sede di Asti della Facoltà di Medicina di Scienze Infermieristiche dell'Università di Torino

2007-2008: Titolare del Corso di Biologia presso la Facoltà di Psicologia dell'Università di Torino.

2007-2008: Affidamento del Corso di Genetica generale e di Biologia Cellulare presso la sede di Asti della Facoltà di Medicina di Scienze Infermieristiche dell'Università di Torino.

2006-2007: Titolare del Corso di Biologia presso la Facoltà di Psicologia dell'Università di Torino.

2006-2007: Affidamento del Corso di Genetica generale e di Biologia Cellulare presso la sede di Asti della Facoltà di Medicina di Scienze Infermieristiche dell'Università di Torino.

2006: Ciclo di lezioni di biologia cellulare nel Corso Propedeutico di Biologia del Master

2005-2006: Titolare del Corso di Biologia presso la Facoltà di Psicologia dell'Università di Torino.

2005-2006: Affidamento del Corso di Genetica e Biologia presso la sede di Asti della Facoltà di Medicina di Scienze Infermieristiche dell'Università di Torino. Scienze Infermieristiche dell'Università di Torino.

2004-2005: Affidamento del corso di "Biotecnologie applicate alle piante officinali" del Corso di Laurea in Tecniche Erboristiche della Facoltà di Farmacia dell'Università di Torino.

2004-2005: Attività di complemento alla didattica nel corso di Laurea per Ostetrici ed Infermieri Pediatrici presso l'Università degli Studi di Torino

2004: Ciclo di lezioni di biologia cellulare nel Corso Propedeutico di Biologia del Master di Bio-Informatica dell'Università degli Studi di Torino.

2003-2004: Professore a contratto del corso di "Biotecnologie applicate alle piante officinali" del Corso di Laurea in Tecniche Erboristiche della Facoltà di Farmacia dell'Università di Torino.

2003-2004: Attività di complemento alla didattica nel corso di Laurea per Ostetrici ed Infermieri Pediatrici presso l'Università degli Studi di Torino.

2003: Ciclo di lezioni di biologia cellulare nel Corso Propedeutico di Biologia del Master di Bio-Informatica dell'Università degli Studi di Torino.

2002: Ciclo di lezioni di biologia cellulare nel Corso Propedeutico di Biologia del Master di Bio-Informatica dell'Università degli Studi di Torino.

2001-2002: Attività di complemento alla didattica nel corso di Laurea per Infermieri presso l'Università degli studi di Torino.

1998 e 1999: Partecipazione all'organizzazione ed alla didattica del corso "The Skin and its Cell" diretto dal Prof. Gian Paolo Dotto presso Cutaneous Biology Research Center", Harvard Medical School, Boston, MA, USA.

1996-2007: Supervisione e organizzazione dell'attività di ricerca di studenti volta alla redazione di tesi di Laurea.

### **Publicazioni:**

**Cabodi S**, Morello V, Masi A, Cicchi R, Broggio C, Distefano P, Brunelli E, Silengo L, Pavone F, Arcangeli A, Turco E, Tarone G, Moro L, Defilippi P. "Convergence of integrins and EGF receptor signaling via PI3K/Akt/FoxO pathway in early gene Egr-1 expression." *J Cell Physiol.* 2008 Oct 9.

Di Stefano P, Damiano L, **Cabodi S**, Aramu S, Tordella L, Praduroux A, Piva R, Cavallo F, Forni G, Silengo L, Tarone G, Turco E, Defilippi P. p140Cap protein suppresses tumour cell properties, regulating Csk and Src kinase activity. *EMBO J.* 2007 Jun 20;26(12):2843-55.

Erba EB, Matthiesen R, Bunkenborg J, Schulze WX, Stefano PD, **Cabodi S**, Tarone G, Defilippi P, Jensen ON. Quantitation of Multisite EGF Receptor Phosphorylation Using Mass Spectrometry and a Novel Normalization Approach. *J Proteome Res.* 2007 May 25;

**Cabodi S.**, Tinnirello A., Di Stefano P., Ambrosin E., Castellano I., Sapino A., Arisio R., Cavallo F., Forni G., Silengo L., Altruda F., Turco E., Tarone G., AND Defilippi P. p130Cas as a new regulator of mammary epithelial cell proliferation, survival and HER2-Neu oncogene dependent breast tumorigenesis. *Cancer Research*, 2006, May 1st.

Defilippi P, Di Stefano P, **Cabodi S**. p130Cas: a versatile scaffold in signaling networks. *Trends Cell Biol.* 2006 Mar 30.

**Cabodi S.** and Defilippi P. Integrins and Signal Transduction, Book Chapter, Landes Bioscience, Molecular Biology Intelligence Unit, Springer Verlag, June 2005.

Boeri Erba E, Bergatto E, **Cabodi S**, Silengo L, Tarone G, Defilippi P, Jensen ON. Systematic analysis of the EGF receptor by mass spectrometry reveals stimulation-dependent multisite phosphorylation. **Mol Cell Proteomics.** 2005 May 18.

**Cabodi S**, Moro L, Bergatto E, Boeri Erba E, Di Stefano P, Turco E, Tarone G,

Defilippi P.

“Integrin regulation of epidermal growth factor (EGF) receptor and of EGF-dependent responses”. *Biochem Soc Trans.* 2004 Jun;32(Pt3):438-42.

**Cabodi**, Moro, Baj, Smeriglio, Di Stefano, Gippone, Surico, Silengo, Turco, Tarone, Defilippi.  
”p130Cas interacts with estrogen receptor alpha and modulates non-genomic estrogen signaling in breast cancer cells”  
*J Cell Sci.* 2004 Mar 15;117(Pt 8):1603-11.

**Cabodi S**, Di Stefano P, Boeri Erba E, Margaria V, Bergatto E, Gabriella Giuffrida M, Silengo L, Tarone G, Turco E, Defilippi P.  
“ p140Cap (p130Cas associated protein) as a new tyrosine phosphorylated protein”  
involved in cell spreading. *Mol Biol Cell.* 2003 Dec 2.

Brizzi MF., Dentelli P., Gambino R., **Cabodi S.**, Cassader M., Castelli A., Defilippi P., Pegoraro L., Pagano G.  
“STAT5 activation induced by diabetic LDL depends on LDL glycation and occurs via src kinase activity”.  
*Diabetes.* 2002 Nov;51(11):3311-7.

Oh H, Mammucari C, Nenci A, **Cabodi S**, Cohen SN, Dotto GP.  
“Negative regulation of cell growth and differentiation by TSG101 through association with p21(Cip1/WAF1)”.*Proc Natl Acad Sci U S A.* 2002 Apr 16;99(8):5430-5.

Moro L, Dolce L, **Cabodi S**, Bergatto E, Erba EB, Smeriglio M, Turco E, Retta SF, Giuffrida MG, Venturino M, Godovac-Zimmermann J, Conti A, Schaefer E, Beguinot L, Tacchetti C, Gaggini P, Silengo L, Tarone G, Defilippi P.  
“Integrin-induced epidermal growth factor (EGF) receptor activation requires c-Src and p130Cas and leads to phosphorylation of specific EGF receptor tyrosines”. *J Biol Chem.* 2002 Mar 15;277(11):9405-14.

**Cabodi S**, Calautti E, Talora C, Kuroki T, Stein PL, Dotto GP.  
“A PKC-eta/Fyn-dependent pathway leading to keratinocyte growth arrest and differentiation”  
*Mol Cell.* 2000 Nov;6(5):1121-9. **IF 16.811** Ranking 6/155 Cell Biology

Brancaccio M, **Cabodi S**, Belkin AM, Collo G, Koteliensky VE, Tomatis D, Altruda F, Silengo L, Tarone G.  
“ Differential onset of expression of alpha 7 and beta 1D integrins during mouse heart and skeletal muscle development.”  
*Cell Adhes Commun.* 1998 Mar;5(3):193-205.

Calautti E, **Cabodi S**, Stein PL, Hatzfeld M, Kedersha N, Paolo Dotto G.  
“Tyrosine phosphorylation and src family kinases control keratinocyte cell-cell adhesion.”  
*J Cell Biol.* 1998 Jun 15;141(6):1449-65.