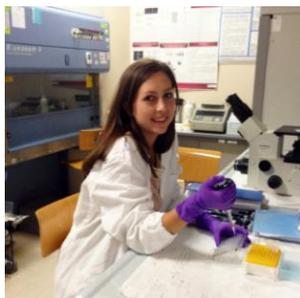


INFORMAZIONI PERSONALI


Piera Tocci

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Febbraio 2019

Dottorato di Ricerca in Biologia Cellulare e dello Sviluppo

 Presso l'Università di Roma "La Sapienza" (Classificazione: *with honors*)

- Titolo della Tesi: " β -arrestin1/YAP/mutant p53 protein complex orchestrates endothelin A receptor-driven metastatization and platinum response in ovarian cancer". L'attività di ricerca è stata svolta presso la UOSD "Modelli Preclinici e Nuovi Agenti Terapeutici", diretta dalla Dr.ssa Anna Bagnato, afferente al Dipartimento di Ricerca Diagnostica, Avanzata e Innovazione Tecnologica, presso l'IRCCS, Istituto Nazionale Tumori Regina Elena di Roma.

Giugno 2013

Esame di Stato

Per l'esercizio della Professione di Biologo, conseguito presso l'Università di Roma "La Sapienza", con votazione 166/200.

Iscrizione (08/05/2015) alla sezione A dell'albo professionale dell'Ordine Nazionale dei Biologi (N. ISCRIZIONE AA_073306).

Ottobre 2011

Laurea Specialistica in Genetica e Biologia Molecolare

Conseguita presso l'Università di Roma "La Sapienza" con votazione 110/110 e lode.

Attività di tirocinio pre-laurea svolta presso il Laboratorio di Patologia Molecolare diretto dalla Dr.ssa Anna Bagnato, presso l'Istituto Nazionale Tumori Regina Elena di Roma.

- Titolo della Tesi: "Studio della funzione nucleare della β -arrestina nella via di trasduzione del segnale del recettore A dell'endotelina nel carcinoma ovarico"

Luglio 2008

Laurea di I Livello in Biologia Generale e Applicata (Curriculum di Biologia Molecolare)

Conseguita presso l'Università degli studi di Napoli "Federico II".

Attività di tirocinio pre-laurea svolta presso il Dipartimento di Biologia, nel laboratorio di Genetica della Fauna Selvatica diretto dal Prof. Domenico Fulgione.

- Titolo della Tesi: "Genotossicità: gli Anfibi come bioindicatori del DNA damage"

Luglio 2005

Diploma di Maturità Scientifica

Conseguito presso l'Istituto Scientifico Epifanio Ferdinando, Mesagne (BR).

ESPERIENZA PROFESSIONALE

Aprile 2017- oggi

Incarico di Collaborazione Coordinata e Continuativa come ricercatore laureato senior presso la UOSD "Modelli Preclinici e Nuovi Agenti Terapeutici", diretta dalla Dr.ssa Anna Bagnato, afferente al Dipartimento di Ricerca Diagnostica, Avanzata e Innovazione Tecnologica, presso l'IRCCS, Istituto Nazionale Tumori Regina Elena di Roma.

- Titolo del Progetto: Caratterizzazione dei meccanismi trascrizionali attivati dal recettore dell'endotelina-1 nelle varie fasi del processo di progressione tumorale e nell'insorgenza della

resistenza farmacologica; valutazione dell'efficacia terapeutica di nuovi antagonisti recettoriali dell'endotelina-1 in combinazione con classici chemioterapici o inibitori molecolari per lo sviluppo di nuove strategie terapeutiche nel trattamento del carcinoma ovarico.

Dicembre 2014 - Marzo 2017

Borsista AIRC (Associazione Italiana Ricerca Cancro)/FIRC (Fondazione Italiana Ricerca Cancro)

Presso la UOSD "Modelli Preclinici e Nuovi Agenti Terapeutici, diretta dalla Dr.ssa Anna Bagnato, afferente al Dipartimento di Ricerca Diagnostica, Avanzata e Innovazione Tecnologica, presso l'IRCCS, Istituto Nazionale Tumori Regina Elena di Roma.

- **Titolo del Progetto:** "From the cell surface to the nucleus: scaffolding signaling of endothelin A receptor via β -arrestin".

Ottobre 2013 - Novembre 2014

Visiting Scientist

Presso il Dipartimento di Biologia Molecolare e Cellulare, ospitata nel laboratorio diretto dal Prof. Avri Ben-Ze'Ev, presso il Weizmann of Science, Rehovot, Israel.

- **Titolo del Progetto:** "Clusterin, a gene enriched in intestinal stem cells, is required for L1-mediated colon cancer metastasis".

Novembre 2011 - Settembre 2013

Borsista

Presso il Laboratorio di Patologia Molecolare, diretto dalla Dr.ssa Anna Bagnato, presso l'Istituto Nazionale Tumori Regina Elena di Roma.

- **Titolo del Progetto:** "Development of effective therapies based on functional proteomics and cancer stem cell targeting".

Marzo 2009 - Ottobre 2011

Studente

Presso il Laboratorio di Patologia Molecolare, diretto dalla Dr.ssa Anna Bagnato, presso l'Istituto Nazionale Tumori Regina Elena di Roma.

- **Titolo della Tesi:** "Studio della funzione nucleare della β -arrestina nella via di trasduzione del segnale del recettore A dell'endotelina nel carcinoma ovarico".

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre ITALIANA

Altre lingue

COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
B1	B1	B1	B1	B1

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato
[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Competenze comunicative

- Atteggiamento estroverso e interattivo, in grado di instaurare rapporti di fiducia e di collaborazione. Buona attitudine a lavorare in gruppo.

Competenze organizzative e gestionali

- Capacità di programmare e organizzare le attività di lavoro. Versatilità e capacità di intervenire in modo tempestivo in caso di imprevisti.

COMPETENZE PROFESSIONALI

Attività di ricerca in campo oncologico pluriennale

- Capacità di condurre l'attività di ricerca scientifica con l'obiettivo di: 1. caratterizzare i meccanismi

molecolari attivati dai recettori dell'endotelina-1 (ET-1R) e coinvolti nelle diverse fasi della progressione tumorale e nell'insorgenza della resistenza farmacologica nel carcinoma ovarico; 2. valutare, in modelli preclinici di carcinoma ovarico, l'efficacia terapeutica di nuovi antagonisti recettoriali degli ET-1R, sia in combinazione con agenti chemioterapici che con inibitori molecolari, al fine di superare l'insorgenza della resistenza farmacologica. La pertinenza dell'attività di ricerca scientifica condotta fino ad ora si evince dalle pubblicazioni sotto riportate.

- Capacità di elaborare e discutere in team i propri risultati;

Competenze Tecniche

- **Ottime competenze nell'ambito della Biologia Cellulare:** colture di cellule primarie e di linee di carcinoma ovarico e di colon. Trasfezione genica transiente e stabile di cellule eucariotiche superiori; saggi di proliferazione, invasione e migrazione cellulare. Colture cellulari di batteri;
- **Ottime competenze dell'ambito della Biologia Molecolare:** clonaggi, inattivazioni geniche, mutagenesi; estrazione di DNA genomico e plasmidico, preparazione e amplificazione di acidi nucleici; digestioni e analisi di restrizione; estrazione di RNA e retroscrittura; PCR, qPCR, Immunoprecipitazione cromatinica (ChIP).
- **Ottime competenze Biochimiche:** western blots, preparazione di estratti proteici nativi e denaturanti, preparazione di estratti proteici di membrana, citoplasmatici e nucleari; saggi di attività enzimatica, immunoprecipitazioni, saggi chinasi e saggi di pull down; saggi di immunofluorescenza.
- **Buone competenze nell'ambito della Sperimentazione Animale:** inoculi sottocutanei e/o ortotopici di linee di carcinoma ovarico, di linee primarie di carcinoma ovarico e di linee staminali tumorali di colon in topi atimici; saggi di proliferazione e metastatizzazione *in vivo*; trattamenti farmacologici (iniezioni e/o somministrazioni orali) con antagonisti recettoriali in combinazione con chemioterapici o inibitori molecolari *in vivo*;
- Ottime competenze nell'utilizzo delle apparecchiature concernenti le tecniche sopra descritte.

Competenze informatiche

Ottima conoscenza dei programmi del pacchetto Microsoft Office™ (Word™, Excel™, Power Point™, Outlook™). Ottima capacità di utilizzo di motori di ricerca (Pubmed), della rete internet e di banche dati. Ottima capacità nell'uso di periferiche di acquisizione: scanner, fotocamera digitale, USB, video. Conoscenza e utilizzo di software di elaborazione delle immagini (Corel Draw™, Adobe Photoshop™).

Affiliazioni Professionali

- Membro della Società Italiana di Cancerologia (SIC)
- Membro della Società Europea di Cancerologia (EACR)
- Membro della Società Americana di Cancerologia (AACR)
- Membro dell'Associazione Italiana di Colture Cellulari (AICC)

Riconoscimenti e premi

- Vincitrice del SIC Travel Grant. 60th Annual Meeting of the Italian Cancer Society "care and cure of cancer patients: bridging basic research into clinical setting". September 19-22, 2018. Milan, Italy;
- Vincitrice dello Young Investigator Awards. The fifteenth International Conference on Endothelin. October 4-7, 2017. Prague, Czech Republic;
- Vincitrice dell'AACR-SIC Scholar-in-Training Awards. AACR Annual Meeting. April 1-5, 2017. Washington, D.C., USA;
- Vincitrice del SIC Travel Grant. 58th Annual Meeting of the Italian Cancer Society. "Revolutionary road: Accelerating conversion of cancer biology into personalized clinical oncology". September 5-8, 2016. Verona, Italy;
- Vincitrice del SIC Travel Grant Award for Special Conference EACR AACR SIC "Anticancer Drug action and Drug Resistance: From Cancer Biology to the Clinic" June 20-23, 2015. Florence, Italy;
- Vincitrice della borsa di ricerca triennale supportata dalla FIRC (Fondazione Italiana Ricerca Cancro) per l'Italia (2014);
- Vincitrice della borsa di ricerca "Sergio Lombroso Italian Program for Fellowships in Cancer Research" (2013), da svolgere presso il Weizmann Institute of Science, Rehovot, Israel.

Comunicazioni Orali

- Comunicazione orale: "YAP/mutant p53 protein complex orchestrates endothelin A receptor/ β -arrestin1 signaling during metastatization and platinum response of high-grade serous ovarian cancer". 9th BeMM Symposium in Biology and Molecular Medicine PhD School. November 13, 2018. Rome, Italy.
- Comunicazione orale: "Endothelin A receptor/ β -arrestin1 is an actionable node that regulates YAP/TAZ signaling in high-grade serous ovarian cancer". EMBO workshop "The Hippo pathway across species and disciplines". October 25-29, 2017. Rome, Italy.
- Comunicazione orale: " β -arrestin1-Trio axis mediates cooperation between endothelin-1 and

YAP/TAZ signaling pathways in high-grade serous ovarian cancer". 58th Annual Meeting of the Italian Cancer Society. September 5-8, 2016. Verona, Italy.

- Seminario Intramurale: "Endothelin A receptor drives invadopodia function and cell motility through β -arrestin/PDZ-RhoGEF pathway in ovarian carcinoma." Istituto Nazionale Tumori Regina Elena. 9 Novembre 2015, Roma, Italia.

Presentazione di Poster

- "YAP/mutant p53 protein complex orchestrates endothelin A receptor/ β -arrestin1 signaling during metastatization and platinum response of high-grade serous ovarian cancer". 60th Annual Meeting of the Italian Cancer Society "care and cure of cancer patients: bridging basic research into clinical setting". September 19-22, 2018. Milan, Italy.
- "Endothelin A receptor/ β -arrestin1 is an actionable node that regulates YAP/TAZ signaling in high-grade serous ovarian cancer". EMBO workshop "The Hippo pathway across species and disciplines". October 25-29, 2017. Rome, Italy.
- "Endothelin-1 receptor/ β -arrestin1 pathway mimics hypoxia signaling to regulate YAP activity through the hypoxia-inducible factor-1 α in ovarian cancer". The fifteenth International Conference on Endothelin. October 4-7, 2017. Prague, Czech Republic.
- " β -arrestin1-Trio axis mediates cooperation between endothelin-1 and YAP/TAZ signalling pathways in high-grade serous ovarian cancer". 58th Annual Meeting of the Italian Cancer Society. "Revolutionary road: Accelerating conversion of cancer biology into personalized clinical oncology". September 5-8, 2016. Verona, Italy;
- "Endothelin A receptor drives invadopodia function and cell motility through β -arrestin/PDZ-RhoGEF pathway in ovarian carcinoma". Special Conference EACR AACR SIC "Anticancer Drug action and Drug Resistance: From Cancer Biology to the Clinic" June 20-23, 2015. Florence, Italy.

Publicazioni

1. **Tocci P.**, Cianfrocca R., Di Castro V., Rosanò L., Sacconi A., Donzelli S., Bonfiglio S., Bucci G., Vizza E., Ferrandina G., Scambia G., Tonon G., Blandino G., and Bagnato A. β -arrestin1/YAP/mutant p53 complex orchestrates the endothelin A receptor signaling in high-grade serous ovarian cancer. (2019) Nat Comm. (in press).
2. **Tocci P.**, Rosanò L., Bagnato A. Targeting endothelin-1 receptor/ β -arrestin-1 axis in ovarian cancer: from basic research to a therapeutic approach. (2019) Front Endocrinol. (under review).
3. Di Modugno F., Caprara V., Chellini L., **Tocci P.**, Spadaro F., Ferrandina G., Sacconi A., Blandino G., Nisticò P., Bagnato A. and Rosanò L. hMEN1 is a key regulator in endothelin-1/ β -arrestin1-induced invadopodial function and metastatic process. Proc Natl Acad Sci USA. 2018, 115: 3132-3137.
4. Cianfrocca R., Rosanò L., **Tocci P.**, Sestito R., Caprara V., Di Castro V., De Maria R. and Bagnato A. Blocking endothelin-1 receptor/ β -catenin circuit sensitizes to chemotherapy in colorectal cancer. Cell Death Differ. 2017, 24: 1811-1820.
5. Rosanò L., Cianfrocca R., Sestito S., **Tocci P.**, Di Castro V. and Bagnato A. Targeting endothelin-1 receptor/ β -arrestin network for the treatment of ovarian cancer. Expert Opin Ther Targets. 2017, 21: 925-932.
6. Cianfrocca R.*, **Tocci P.***, Rosanò L., Caprara V., Sestito R., Di Castro V. and Bagnato A. Nuclear β -arrestin1 is a critical cofactor of hypoxia-inducible factor-1 α in endothelin-1-induced signaling to promote ovarian cancer progression. Oncotarget. 2016, 7:17790-804. (*These authors equally contributed to this work).
7. **Tocci P.**, Caprara V., Cianfrocca R., Sestito R., Di Castro V., Bagnato A. and Rosanò L. Endothelin-1/endothelin A receptor axis activates RhoA GTPase in epithelial ovarian cancer carcinoma. Life Sci. 2016, 159:49-54.
8. Sestito R., Cianfrocca R., Rosanò L., **Tocci P.**, Di Castro V., Caprara V. and Bagnato A. Macitentan blocks endothelin-1 receptor activation required for chemoresistant ovarian cancer cell plasticity and metastasis. Life Sci. 2016, 159:43-8.
9. Sestito R., Cianfrocca R., Rosanò L., **Tocci P.**, Semprucci E., Di Castro V., Caprara V., Ferrandina G., Sacconi A., Blandino G. and Bagnato A. miR-30a inhibits endothelin A receptor expression and acquisition of chemoresistance of ovarian carcinoma. Oncotarget. 2016, 7:4009-23.
10. Semprucci E., **Tocci P.**, Cianfrocca R., Sestito R., Caprara V., Di Castro V., Spadaro F., Ferrandina G., Bagnato A. and Rosanò L. Endothelin A receptor/ β -arrestin signalling regulates invadopodia function and cell motility through PDZ-RhoGEF pathway in ovarian carcinoma. Oncogene. 2016, 35:3432-3442.
11. Shapiro B.*, **Tocci P.***, Haase G., Gavert N. and Ben-Ze'ev A. Clusterin, a gene enriched in intestinal stem cells, is required for L1-mediated colon cancer metastasis. Oncotarget. 2015, 6:34389-401. (*These authors equally contributed to this work).
12. Rosanò L., Cianfrocca R., **Tocci P.**, Spinella F., Di Castro V., Caprara V., Semprucci E.,

- Ferrandina G., Natali P. G. and Bagnato A. Endothelin A receptor/ β -arrestin signaling to the Wnt pathway renders ovarian cancer cells resistant to chemotherapy. *Can Res.* 2014, 74:7453-64.
13. Cianfrocca R., **Tocci P.**, Semprucci E., Spinella F., Di Castro V., Bagnato A. and Rosanò L. β -Arrestin 1 is required for endothelin-1-induced NF- κ B activation in ovarian cancer cells. *Life Sci.* 2014, 118:179-84.
14. Rosanò L., Cianfrocca R., **Tocci P.**, Spinella F., Di Castro V., Spadaro F., Salvati E., Biroccio A. M., Natali P. G. and Bagnato A. β -arrestin-1 is a nuclear transcriptional regulator of endothelin-1 induced β -catenin signalling in ovarian cancer progression. *Oncogene.* 2013, 32:5066-77.
15. Cianfrocca R., **Tocci P.**, Spinella F., Di Castro V., Bagnato A. and Rosanò L. The endothelin A receptor and epidermal growth factor receptor signaling converge on β -catenin to promote ovarian cancer metastasis. *Life Sci.* 2012, 91:550-6.

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE (art. 46 e 47 D.P.R. 445/2000)

La sottoscritta **PIERA TOCCI**,

Consapevole che le dichiarazioni false comportano l'applicazione delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000, dichiara che le informazioni riportate nel seguente curriculum vitae, redatto in formato europeo, corrispondono a verità: Inoltre, il sottoscritto autorizza al trattamento dei dati personali, ivi compresi quelli sensibili, ai sensi e per gli effetti del decreto legge 30 giugno 2003 n. 196 per le finalità di cui al presente avviso di candidatura.

Data

3 Luglio 2019

Firma

