

## INFORMAZIONI PERSONALI

Nome VALENTINA BENVENUTI  
Data di nascita 25-03-1979  
Nazionalità ITALIANA  
E-mail [valentina.benvenuti@uniroma1.it](mailto:valentina.benvenuti@uniroma1.it)

## ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date Agosto 2013 – Agosto 2014 (1 anno)
  - Nome e indirizzo del datore di lavoro Dipartimento di Medicina Clinica e Molecolare – Università La Sapienza
  - Tipo di impiego **Contratto per collaborazione coordinata e continuativa**
  - Principali mansioni e responsabilità Attività di supporto alle analisi del profilo di espressione genica mediante metodiche di microarrays, tissue microarrays e di sequenziamento finalizzate allo studio dei complessi nucleari che regolano la trascrizione in cellule tumorali e Attività di fund raising.
  
- Date Gennaio 2013- Luglio 2013 (6 mesi)
  - Nome e indirizzo del datore di lavoro Dipartimento di Medicina Clinica e Molecolare – Università La Sapienza
  - Tipo di impiego **Contratto per collaborazione coordinata e continuativa**
  - Principali mansioni e responsabilità Attività di supporto alle analisi del profilo di espressione genica mediante metodiche di microarrays, tissue microarrays e di sequenziamento finalizzate allo studio dei complessi nucleari che regolano la trascrizione in cellule tumorali e Attività di fund raising.
  
- Date Gennaio 2010- Dicembre 2012 (3 anni)
  - Nome e indirizzo del datore di lavoro Fondazione Italiana per La Ricerca Sul Cancro (FIRC)
  - Tipo di impiego **Borsa di studio di 3 anni per Fondazione Italiana per La Ricerca Sul Cancro (FIRC)**
  - Partecipazione al bando per la borsa triennale (2010-2012) Fondazione Italiana per La Ricerca Sul Cancro (FIRC).
  
- Date Gennaio 2007- Dicembre 2009 (3 anni)
  - Nome e indirizzo del datore di lavoro **Università Cattolica del Sacro Cuore, sede di Roma**
  - Tipo di azienda o settore Facoltà di Medicina e Chirurgia, Istituto di Patologia Speciale e Semeiotica Medica. Prof. Alfredo Pontecorvi

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo di impiego</li> <li>• Principali mansioni e responsabilità</li> </ul>	<p><b>Borsa di studio di 3 anni per Dottorato di Ricerca in Endocrinologia.</b></p> <p>Analisi e validazione del profilo trascrizionale a valenza prognostica su una popolazione di cellule immortalizzate derivate da una coorte di pazienti affetti da tumore alla prostata e studio della potenziale sinergia tra eNOS, HIF1<math>\alpha</math> e ER nel cancro alla prostata.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date</li> <li>• Nome e indirizzo del datore di lavoro</li> <li>• Tipo di azienda o settore <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo di impiego</li> </ul> </li> <li>• Principali mansioni e responsabilità</li> </ul>	<p>Novembre 2006- Luglio 2007 (8 mesi)</p> <p><b>Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR</b></p> <p>Istituto di Neurobiologia e Medicina Molecolare</p> <p>Contratto di prestazione d'opera in regime di collaborazione coordinata e continuativa.</p> <p>Stabilizzazione di colture primarie tumorali e non, derivate da pazienti donatori valutazione di attività enzimatica della telomerasi e sue implicazioni in relazione a trattamenti su base ormonale; valutazione del profilo trascrizionale a valenza prognostica ed identificazione di pathways molecolari e biomarcatori specifici utili anche per potenziali strategie terapeutiche innovative combinate; valutazione su Tissue Microarrays (TMA) disponibili dell'espressione delle signatures molecolari specifiche, saggi di immunisto chimica classici, ed elaborazione ed analisi statistica dei risultati.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date</li> <li>• Nome e indirizzo del datore di lavoro</li> <li>• Tipo di azienda o settore <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo di impiego</li> </ul> </li> <li>• Principali mansioni e responsabilità</li> </ul>	<p>Novembre 2005-Novembre 2006 (1 anno)</p> <p><b>Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR</b></p> <p>Istituto di Neurobiologia e Medicina Molecolare</p> <p>Contratto di prestazione d'opera in regime di collaborazione coordinata e continuativa</p> <p>Valutazione su Tissue Microarrays (TMA) disponibili dell'espressione delle signatures molecolari specifiche, saggi di immunisto chimica classici, ed elaborazione ed analisi statistica dei risultati. Saggi di Immunoprecipitazione della cromatina (ChIP) e Re-ChIP; esperimenti di immunofluorescenza con microscopia confocale; saggi di attività telomerasica (TRAP).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date</li> <li>• Nome e indirizzo del datore di lavoro</li> <li>• Tipo di azienda o settore <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo di impiego</li> </ul> </li> <li>• Principali mansioni e responsabilità</li> </ul>	<p>Novembre 2004- Novembre 2005 (1 anno)</p> <p><b>Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR</b></p> <p>Istituto di Neurobiologia e Medicina Molecolare</p> <p>Contratto di prestazione d'opera in regime di collaborazione coordinata e continuativa</p> <p>Stabilizzazione e caratterizzazione di colture cellulari primarie normali e tumorali derivate da espianti freschi prelevati chirurgicamente; analisi del profilo trascrizionale e quantificazione mediante real time-PCR; Western Blotting, preparazione ed analisi di DNA, di RNA e di proteine, PCR, RT-PCR, saggio di invasività e chemiotassi.</p>

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date</li> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li> </ul>	<p>2007-2009</p> <p>Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Endocrinologia.</p>
--	--

- Qualifica conseguita **Dottorato di Ricerca in Scienze Endocrino-Metaboliche ed Endocrino Chirurgiche Sperimentali**
- Date Aprile 2009
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione **Iscrizione all'Ordine Nazionale dei Biologi.**
- Qualifica conseguita Abilitazione professionale
- Date Febbraio 2005
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Abilitazione professionale conseguita presso l'Università della Tuscia (VT).
- Qualifica conseguita **Esame di Stato/ abilitazione professionale**
- Date 20 Aprile 2004
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università degli Studi di Roma "Roma Tre"
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Tesi sperimentale: "*Studio del ruolo svolto dall'isoforma beta del recettore degli estrogeni negli effetti antiproliferativi del 17 $\beta$ -estradiolo e di due flavonoidi*".
- Qualifica conseguita **Laurea in Scienze Biologiche, Indirizzo Fisiopatologico, con la votazione di 110/110**
- Date Settembre 2001- Luglio 2002
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione "Universidad De Santiago de Compostela"(Spagna).
- Qualifica conseguita **Vincitrice di Borsa di Studio Socrates-Erasmus**
- Date 2000-2001
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università di Roma "ROMA TRE"
- Qualifica conseguita **Vincitrice di una borsa di collaborazione presso la A.Di.S.U. Azienda Diritto allo Studio Universitario**
- Date 1999-2000
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università di Roma "ROMA TRE"
- Qualifica conseguita **Vincitrice di una borsa di collaborazione presso la Presidenza della Facoltà di Biologia dell'Università di Roma "ROMA TRE".**
- Date Settembre 1998- Luglio 1999
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Liceo Linguistico C. Antonietti, Roma
- Qualifica conseguita **Diploma di Maturità Linguistica**
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente) Votazione 50/60

**PATENTE O PATENTI**

PATENTE DI GUIDA B

**CAPACITÀ E COMPETENZE**

Tecnologie acquisite:

**SCIENTIFICHE**

- Colture cellulari di cellule primarie e di linee;
  - Estrazione di acidi nucleici;
  - SDS-PAGE e Western blotting;
  - Immunofluorescenza;
  - PCR e RT-PCR;
  - Saggi di Luciferasi;
  - Trasfezioni stabili e transienti;
  - Immunoistochimica;
  - Saggi di Immunoprecipazione della Cromatina *in vivo* dopo cross-linking con formaldeide (saggi ChIP e Re-ChIP);
  - marcatore di acidi nucleici ( $P^{32}$  e fluorocromi);
  - analisi quantitativa mediante Real Time PCR (SYBR green e TaqMan primers & probe) per la valutazione dell'espressione genica/profilo trascrizionale e del rimodellamento della cromatina/reclutamento di fattori trascrizionali;
  - TRAP Assay (Telomeric Repeat Amplification Protocol).
  - Software di analisi Applied Biosystems
- Apparecchiature:
- Real Time PCR ABI Prism 7500 e 7900HT Fast Instrument (96 well e Microfluid card).
  - Software di analisi Applied Biosystems:SDS 2.0 e 2.2, Primer express 2.0 e 3.0

**Certificazioni:**

- “CNR-EBRI-EMBL-ICGEB Monterotondo Workshop 2010” Consiglio Nazionale delle Ricerche Campus “Adriano Buzzati-Traverso” Istituto di Biologia Cellulare, Marzo 2010 Roma;
- First IRE annual Workshop “Chromatin Remodeling and Human Disease” Roma 3-4 Dicembre 2009;
- “Catania Corse Syllabus Bench to Bedside Cancer Research“ Morning lectures and Afternoon Practical Workshops. Istituto Oncologico del Mediterraneo, Catania 22-26 Giugno 2009;
- Accademia Medica di Roma “ Endocrinologia”, Roma, Policlinico Umberto I, 14 Febbraio 2008;
- First ROC international workshop and practical course on chromatin Immunoprecipitation related techniques”, Roma- 5-12 Novembre 2006;
- Workshop “Hypoxia and Cancer”, Rome Oncogenomic Center (ROC), Istituto Regina Elena, Ottobre 2006;
- Workshop “Microarray technologies in clinical oncology: potential and perspectives”. Roma, Istituto Superiore di Sanità, Giugno 2004.

**MADRELINGUA**

ITALIANO

## ALTRE LINGUE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale
  - Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
  - Qualifica conseguita

### INGLESE

BUONO  
BUONO  
BUONO

Ottobre 2005-Aprile 2007

Wall Street Institute

Corso intermedio ( Way –stage 3).Rilascio del certificato dell'esame TOIEC.

### SPAGNOLO

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale
  - Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
  - Qualifica conseguita

ECCELLENTE  
ECCELLENTE  
ECCELLENTE

2001-2002

“Istituto de Idiomas” della Universidad de Santiago de Compostela

Diploma con la votazione “Notable”

### FRANCESE

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

BUONO  
SUFFICIENTE  
SUFFICIENTE

### CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

- Ideazione, sviluppo ed esecuzione autonoma di disegno sperimentale  
Elevato interesse ad imparare nuove tecniche di laboratorio (analisi alimentari, analisi microbiologiche...)

### CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

- Gestione di database attraverso strumenti informatici e ampia conoscenza di modalità per la raccolta di fondi per la ricerca (direct marketing, telemarketing, e-mailing, web marketing, sottomissione progetti, face to face);  
- analisi dei prodotti e reperimento di informazioni e comunicazioni su progetti di ricerca nazionali ed internazionali;  
- supporto nella rendicontazione di progetti di Ricerca Nazionali (PRIN, AIRC etc.).  
-Utilizzo del sistema contabile U-GOV per il pagamento dei compensi dei collaboratori, e per la rendicontazione dei progetti di ricerca;  
-utilizzo del sistema di protocollo informatico  
- Sistemi operativi Microsoft: word, excel, power point, corel photo paint, adobe illustrator, Endnote, etc

### Certificazioni:

“Giornata Nazionale di Lancio dei Bandi 2014-2015 “Bando Advanced Grant (AdG) dello European Research Council (ERC) Sapienza Università di Roma 26 Maggio 2014

“Il sistema Unico di Progetto (CUP) nell’ambito della ricerca e della formazione” Aula Convegni CNR, Roma, 18 Marzo 2014

“XXXVIII Corso di Formazione e Aggiornamento “ISOIVA”” Test di valutazione finale con il punteggio 10/10 – Università La Sapienza Roma, 5-6-7 Febbraio 2014

“Giornata Nazionale di Lancio dei Bandi 2014-2015 ERC (European Research Council) e FET (Future & Emerging Technologies) in Horizon 2020” MIUR Roma 30 Gennaio 2014;

“Giornata Nazionale del lancio dei bandi 2014-2015 Salute in Horizon 2020” Auditorium San Paolo dell’Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Roma 3 Dicembre 2013;

“Destinazione Europa: boarding pass per le Marie Curie Fellowship-ultimi bandi di mobilità per ricercatori” Facoltà di Fisica –Università La Sapienza, Roma 19 Aprile 2013;

#### ULTERIORI INFORMAZIONI

- Dr. Antonella Farsetti, Primo Ricercatore, Istituto di Biologia Cellulare e Neurobiologia (IBCN), Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma ([farsetti@ifo.it](mailto:farsetti@ifo.it))
- Prof. Alfredo Pontecorvi, Professore Ordinario, Cattedra di Endocrinologia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma ([pontecorvi@rm.unicatt.it](mailto:pontecorvi@rm.unicatt.it))
- Dr. Ada Sacchi, Direttore Dipartimento di Oncologia Sperimentale, Istituto Regina Elena, Roma ([sacchi@ifo.it](mailto:sacchi@ifo.it))
- Dr. Carlo Gaetano, Dirigente di I livello, Laboratorio di Patologia Vascolare, Istituto Dermopatico dell’Immacolata, Roma ([gaetano@idi.it](mailto:gaetano@idi.it))

#### PUBBLICAZIONI IN EXTENSO

1. S. Nanni, A. Aiello, A. Re, A. Guffanti, **V. Benvenuti**, C. Colussi, Luis Jaime Castro-Vega, A. Felsani, A. Londono-Vallejo, M.C. Capogrossi, S. Bacchetti, C. Gaetano, A. Pontecorvi and A. Farsetti Estrogen-Dependent Dynamic Profile of eNOS-DNA Associations in Prostate Cancer PLoS One. 2013 May 3;8(5):e62522. **IF= 4.092**

2. Re A, Aiello A, Nanni S, Grasselli A, **Benvenuti V**, Pantisano V, Strigari L, Colussi C, Ciccone S, Mazzetti AP, Pierconti F, Pinto F, Bassi P, Gallucci M, Sentinelli S, Trimarchi F, Bacchetti S, Pontecorvi A, Lo Bello M, Farsetti A. “Silencing of GSTP1, a Prostate Cancer Prognostic Gene, by the Estrogen Receptor- $\beta$  and Endothelial Nitric Oxide Synthase Complex”. Mol Endocrinol 2011 Dec;25(12):2003-16. (**IF= 4,889 Cites: 2**)

3. Simona Nanni, Annalisa Grasselli, **Valentina Benvenuti**, Aurora Aiello, Valentina Pantisano, Agnese Re, Carlo Gaetano, Maurizio C. Capogrossi, Silvia Bacchetti, Alfredo Pontecorvi and Antonella Farsetti. *The role of nuclear endothelial nitric oxide synthase in the endothelial and prostate microenvironments* Horm Mol Biol Clin Invest 2011;5(2):91–96

4. Nanni S, **\*Benvenuti V**, Grasselli A, Priolo C, Aiello A, Mattiussi S, Colussi C, Lirangi V, Illi B, D’Eletto M, Cianciulli AM, Gallucci M, De Carli P, Sentinelli S, Mottolese M, Carlini P, Strigari L, Finn S, Mueller E, Arcangeli G, Gaetano C, Capogrossi MC, Donnorso RP, Bacchetti S, Sacchi A, Pontecorvi A, Loda M, Farsetti A. *Endothelial NOS, Estrogen Receptor beta, and Hifs cooperate in the activation of a prognostic transcriptional pattern in aggressive human prostate cancer.* J Clin Invest. 2009 May;119(5):1093-108. doi: 10.1172/JCI35079. Epub 2009 Apr 13. **IF= 14.152**

**\*V. Benvenuti shared first authorship. (I.F. 14,152; Cites 38)**

5. Annalisa Grasselli, Simona Nanni, Claudia Colussi, Aurora Aiello, **Valentina Benvenuti**, Fabiola Moretti, Ada Sacchi, Silvia Bacchetti, Carlo Gaetano, Maurizio C. Capogrossi, Alfredo Pontecorvi and Antonella Farsetti. *Estrogen receptor alpha and endothelial nitric oxide synthase nuclear complex regulates transcription of human telomerase*. *Circ Res.* 2008 Jul 3;103(1):34-42. (I.F. 9,504; Cites 39).

**ABSTRACTS**

1. S. Nanni, V. Benvenuti, A. Grasselli, A. Aiello, C. Priolo, S. Mattiussi, B. Illi, M. Gallucci, P. De Carli, S. Sentinelli, M. Mottolese, P. Carlini, C. Gaetano, M. C. Capogrossi, S. Bacchetti, A. Sacchi, A. Pontecorvi, M. Loda and A. Farsetti. *Transcriptional prognostic signature in prostate cancer: cross talk between estrogen receptors and hypoxia inducible factors*. VII Meeting of Molecular Oncology, Positano May 14-17,2007 Hotel Le Agavi, Abstract book pag 99.
11. Grasselli, S. Nanni, C. Colussi, V. Benvenuti, F. Moretti , A. Sacchi, S. Bacchetti, C. Gaetano, M. C. Capogrossi, A. Pontecorvi and A. Farsetti. *Novel role of Nitric Oxide in the estrogen-dependent induction of hTERT expression and telomerase activity in human endothelial cells*.VII Meeting of Molecular Oncology, Positano May 14-17,2007 Hotel Le Agavi, Abstract book pag 87.
3. S. Nanni, V. Benvenuti, A. Grasselli, A. Aiello, C. Priolo, S. Mattiussi, B. Illi, M. Gallucci, P. De Carli, S. Sentinelli, M. Mottolese, P. Carlini, C. Gaetano, M. C. Capogrossi, S. Bacchetti, A. Sacchi, M. Loda, A. Pontecorvi and A. Farsetti. *Identification of a transcriptional prognostic signature in prostate cancer: functional synergy between estrogen receptors and hypoxia-inducible factors*.XXXII National Congress of the Italian Society of Endocrinology, Verona, Centro Congressi Verona fiere June 13-16, 2007; Journal of Endocrinological Investigation Vol.30, Suppl. to No. 4, 2007 pag.16 OC48.
4. A. Farsetti, S. Nanni, V. Benvenuti, A. Grasselli, C. Priolo, A. Aiello, S. Mattiussi, V. Lirangi, B. Illi, M. D'Eletto, A.M. Cianciulli, M. Gallucci, P. De Carli, S. Sentinelli, M. Mottolese, P. Carlini, L. Strigari, S. Finn, E. Mueller, G Arcangeli, C. Gaetano, M.C. Capogrossi, R. Perrone Donnorso, S.Bacchetti, A. Sacchi, M. Loda and A. Pontecorvi. *Key role of eNOS in association with Erβ and HIFs in the activation of a transcriptional program specific for aggressive human prostate cancer*. VIII Congresso Nazionale SIAMS, Roma, 24/26 novembre 2008
5. S .Nanni, V. Benvenuti, A. Grasselli, C. Priolo, A. Aiello, S. Mattiussi, C. Colussi,V. Lirangi, B. Illi, M. D'Eletto, M. Gallucci, P. De Carli, S. Sentinelli, P. Carlini, L. Strigari, E. Mueller, C. Gaetano, M.C. Capogrossi, S. Bacchetti, A. Sacchi, M. Loda, A. Pontecorvi, and A. Farsetti .*Endothelial NOS, estrogen receptor beta, and HIFs cooperate in the activation of a prognostic transcriptional pattern in aggressive human prostate cancer*. XXXIII National Congress of The Italian Society of Endocrinology, Sorrento, 27-30 Maggio 2009. Journal of Endocrinological Investigation Vol.32, Suppl. to No. 2, 2009 pag.11 OC28.
6. A Grasselli, S Nanni, C Colussi, A Aiello, V Benvenuti, G Ragone F Moretti, A Sacchi, S Bacchetti, C Gaetano, M C Capogrossi, A Pontecorvi and A. Farsetti. *Estrogen Receptor alpha and Endothelial Nitric Oxide Synthase Nuclear Complex Regulates Transcription of Human Telomerase: proteomics of eNOS-bound complexes*. *Chromatin Remodeling and human disease – First IRE annual workshop*. Roma, 3 - 4 Dicembre 2009- Abstract book: Abstracts posters No. 12
7. Re, A Aiello, S Nanni, A Grasselli, V Benvenuti, C Priolo, S. Sentinelli , L. Strigari, M. Loda, A Pontecorvi, S Bacchetti, A Sacchi, S. Ciccone, P. Mazzetti, M. Lo Bello and A. Farsetti .

Functional role of eNOS/ERs combinatorial complex in the progression of prostate cancer: transcriptional regulation of prognostic genes. *Chromatin remodeling and human disease – First IRE annual workshop. Roma, 3 - 4 Dicembre 2009- Abstract book: Abstracts Selected Speakers*

8. S. Nanni, V. Benvenuti, A. Grasselli, C. Priolo, A. Aiello, S. Mattiussi, C. Colussi, V. Lirangi, B. Illi, M. D'Eletto, M. Gallucci, S. Sentinelli, M. Mottolose, P. Carlini, L. Strigari, E. Mueller, L. Strigari, E. Mueller, C. Gaetano, M.C. Capogrossi, S. Bacchetti, A. Sacchi, M. Loda, A. Pontecorvi, and A. Farsetti. Endothelial NOS, estrogen receptor b and HIFs cooperate in the transcriptional regulation of prognostic genes in aggressive human prostate cancer. *Chromatin remodeling and human disease – First IRE annual workshop. Roma, December 3-4, 2009 Abstract book: Poster No. 18*
9. A.Grasselli, S.Nanni, V.Benvenuti, C.Priolo, A.Aiello, A.Re, V.Pantisano, S.Mattiussi, C.Colussi, M.Gallucci, S.Sentinelli, P.Carlini, S.Bacchetti, A.Sacchi, A.Pontecorvi, M.Loda and A. Farsetti *Functional role of the enos/erβ combinatorial complex in the progression of prostate cancer: transcriptional regulation of prognostic genes. "CNR-EBRI-EMBL-ICGEB Monterotondo Workshop 2010" CNR- Rome, March 18-19, 2010 Abstrat book: Oral presentation A. Farsetti*
10. Re, A. Aiello, S. Nanni, A. Grasselli, V. Benvenuti, C. Priolo, S. Sentinelli, L. Strigari, Loda, A. Pontecorvi, S. Ciccone, P. Mazzetti, A. Sacchi, S. Bacchetti, M. Lo Bello and A. Farsetti. *Functional role of the eNOS/ERβ combinatorial complex in the progression of prostate cancer: transcriptional regulation of prognostic genes. First International Symposium of the Journal: Hormone Molecular Biology and Clinical Investigation 11-14 September 2010- Seefeld, Tyrol, Austria*
11. Grasselli, S. Nanni, V. Benvenuti, A. Aiello, M. Gallucci, S. Sentinelli, L. Strigari, C. Gaetano, M.C. Capogrossi, S. Bacchetti, A. Pontecorvi and A. Farsetti. *Role of eNOS in prostate cancer progression. SIAMS IX Congresso Nazionale della Società Italiana di Andrologia e Medicina della Sessualità (SIAMS), Modena, 24-6 November 2010*
12. S. Nanni, A. Grasselli, V. Benvenuti, A. Aiello, V. Pantisano, A. Re, M. Gallucci, S. Sentinelli, L. Strigari, C. Gaetano, M.C. Capogrossi, S. Bacchetti, A. Pontecorvi and A. Farsetti. Glutathione-S-transferase P1 as a novel player in prostate cancer progression. *First International Symposium of the journal: hormone molecular biology and clinical investigation. Seefeld, Tyrol, Austria, 11-14 Settembre 2010. Abstract book 111-P*
13. A. Re, A. Aiello, S. Nanni, A. Grasselli, V. Benvenuti, V. Pantisano, L. Strigari, M. Gallucci, S. Sentinelli, F. Trimarchi, S. Bacchetti, M. Lo Bello, A. Pontecorvi, A. Farsetti. *Silencing of prostate cancer prognostic genes by the ERbeta/eNOS complex: downregulation of GSTP1. XXXIV National Congress of the Italian Society of Endocrinology, Montesilvano (Chieti-Pescara), May 18-21, 2011; Journal of Endocrinological Investigation Vol.34, Suppl. to No. 3, 2011 pag.3 OC007.*

## **SETTORI DI STUDIO E SINTESI DEI RISULTATI PIÙ SIGNIFICATIVI**

Dimostrazione della presenza e funzionalità nell'endotelio umano, di un nuovo complesso combinatoriale tra la sintasi dell'ossido nitrico e il recettore  $\alpha$  (eNOS/ER $\alpha$ ) degli estrogeni sulla subunità catalitica della telomerasi umana, in maniera estrogeno dipendente. Questi risultati permettono di ampliare il nostro interesse sugli effetti degli estrogeni e dell'ossido nitrico nel sistema vascolare e quindi condurre studi su nuovi interventi terapeutici basati sulla regolazione dell'hTERT per ritardare l'insorgenza di disfunzioni endoteliali età-dipendente.

Ruolo della sintasi dell'ossido nitrico endoteliale (eNOS) in associazione con i recettori degli

estrogeni (ERs) e i fattori inducibili dell'Ipoxia (HIFs) durante la progressione del cancro alla prostata. Analisi del profilo d'espressione sull'epitelio prostatico mediante la tecnica dei Microarrays e la validazione in vivo mediante Tissue Microarrays (TMA), immunoprecipitazione della cromatina (ChIP analisi) e Deep Sequencing per identificare nuovi geni targets e specifiche regioni regolatorie. L'identificazione di un'interazione funzionale tra i recettori degli estrogeni e i fattori indotti dall'ipoxia potrà delineare il meccanismo molecolare alla base della diversa evoluzione clinica del tumore d'origine e, contemporaneamente, fornire nuove indicazioni per la diagnosi e prognosi del tumore nelle fasi iniziali, aprendo nuove prospettive per disegnare strategie terapeutiche alternative da affiancare a quelle attualmente in uso.

Roma, 7 Luglio 2014

**FIRMA**

*Valentina Benvenuti*