

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome e Cognome: **Sabrina Arena**

Email: sabrina.arena@unito.it

Luogo e data di nascita: Savigliano (CN, Italia), 24/3/1978

Nazionalità: Italiana

ESPERIENZE PROFESSIONALI

28/12/2018–attuale: **RTDB** (Ricercatore a tempo determinato tipo B) di Istologia

Dipartimento di Oncologia, Università degli Studi di Torino

1/3/2018–27/12/2018 **Assegnista di ricerca**

Assegno di ricerca COFINANZIATO (XX Tornata) ai sensi dell'art. 22 della Legge 30/12/2010 n. 240 presso Università degli Studi di Torino e IRCCS di Candiolo. "MoTriColor: studi clinici guidati da analisi molecolari effettuate su pazienti con nuovi sottotipi molecolari di cancro coloretale in stadio avanzato (WP7 - progetto GA 635342 MoTriColor)".
<http://www.motricolor.eu/>

1/1/2016–28/02/2018 **Assegnista di ricerca**

Assegno di ricerca ai sensi dell'art. 22 della Legge 30/12/2010 n. 240 presso Università degli Studi di Torino e IRCCS di Candiolo. "MoTriColor: studi clinici guidati da analisi molecolari effettuate su pazienti con nuovi sottotipi molecolari di cancro coloretale in stadio avanzato (WP7 (WP7) - progetto (GA 635342 MoTriColor))".

1/7/2013–31/12/2015 **Post-Doc** (Tipo di contratto: Co.Co.Pro.)

Fondazione del Piemonte per l'Oncologia, Candiolo (Italia)

"Analisi dei meccanismi di resistenza alle terapie anti-EGFR nei tumori del colon-retto"

2010–2015 **Scuola di Specializzazione in Patologia Clinica**, Università di Torino

15/11/2011–30/6/2013 **Post-Doc** (Tipo di contratto: Co.Co.Pro.)

Fondazione del Piemonte per l'Oncologia, IRCCS Candiolo (Italia)

"Studio dei meccanismi molecolari coinvolti nella resistenza al cetuximab nella terapia del cancro coloretale"

1/11/2010–31/10/2011 **Post-Doc** (Tipo di contratto: Co.Co.Pro.)

Fondazione del Piemonte per l'Oncologia, IRCCS Candiolo (Italia)

"Studio dei meccanismi molecolari coinvolti nella resistenza primaria e secondaria alle terapie anti-EGFR nel cancro coloretale"

1/11/2008–31/10/2010 **Assegnista di Ricerca**

Assegno di ricerca ai sensi dell'art.51, comma 6 della Legge 27/12/1997 n. 449 presso Università degli Studi di Torino e IRCCS di Candiolo. "Costruzione e caratterizzazione funzionale di modelli cellulari di progressione tumorale"

1/11/2006–31/10/2008 **Assegnista di Ricerca**

Assegno di ricerca ai sensi dell'art.51, comma 6 della Legge 27/12/1997 n. 449 presso Università degli Studi di Torino e IRCCS Candiolo. "Identificazione e validazione funzionale delle mutazioni presenti nel "Kinoma" e nel "Fosfatoma" dei tumori del pancreas"

11/2002–7/2003 **Exchange Visitor** (primo anno di dottorato) presso "The Sidney Kimmel Comprehensive Cancer Center at Johns Hopkins University, Baltimore (USA)". Supervisore: Prof. Ben Ho Park, M.D. Ph.D. Progetto: "Understanding BRCA-1 function by targeted gene disruption in a somatic normal breast epithelial cell line."

2002–2006 **Dottorato di ricerca** in "Scienze e tecnologie cellulari", Università di Torino - IRCCS Candiolo

Da settembre 1998 a dicembre 1998: **Internato** presso il Dipartimento di Genetica, Biologia e Biochimica della Facoltà di Medicina e Chirurgia di Torino. Supervisore di Laboratorio: Prof. Guido Tarone, M.D. Progetto: Studio dell'attivazione integrina-dipendente del recettore dell'Epidermal Growth Factor.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

-conseguimento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale a professore di II fascia in:

- a) 5/H2 ISTOLOGIA (dal 24/09/2018)
- b) 05/E1 BIOCHIMICA GENERALE (dal 24/09/2018)
- c) 05/F1 BIOLOGIA APPLICATA (dal 03/04/2018)
- d) 06/D3 MALATTIE DEL SANGUE, ONCOLOGIA E REUMATOLOGIA (dal 28/03/2018)
- e) 06/N1 SCIENZE DELLE PROFESSIONI SANITARIE E DELLE TECNOLOGIE MEDICHE APPLICATE (dal 31/03/2017)
- f) 05/E3 BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA (dal 05/10/2018)

2010–2015: **Scuola di Specializzazione** in Patologia Clinica, Università degli Studi di Torino

Titolo della tesi di Specializzazione: "*New molecular determinants of acquired resistance to anti-EGFR therapy in colorectal cancer*" (discussa in data 1 luglio 2015); Votazione: 70 cum laude

1/11/2002–31/10/2006 **Scuola di Dottorato** in Scienze e Tecnologie Cellulari (ciclo XVIII), IRCCS Candiolo- Università di Torino. Titolo della tesi di dottorato: "*Functional analysis of oncogenic alleles in genetically defined cellular models*" (discussa il 7 febbraio 2007)

11/2002–7/2003 **Exchange Visitor** durante il primo anno di dottorato presso "The Sidney Kimmel Comprehensive Cancer Center at Johns Hopkins University, Baltimore (USA)". Supervisore: Prof. Ben Ho Park.

1997–2002 **Laurea in Biotecnologie Mediche** (vecchio ordinamento) presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Torino. Votazione: 110 e lode, dignità di stampa e menzione d'onore. Progetto di tesi di laurea presso l'Istituto per la Ricerca e la Cura del Cancro (IRCC), Candiolo (TO). Prof. Referente: Prof. Mariaflavia Di Renzo; Supervisore di Laboratorio: Prof Enzo Medico. Titolo della tesi: *Validazione funzionale sistematica della risposta trascrizionale delle cellule epiteliali all'HGF.*

ATTIVITA' DIDATTICA:

-AA 2003-2004: collaborazione in qualità di "cultrice della materia" della disciplina Istologia nell'ambito del corso integrato di Anatomia Umana e Istologia per i Corsi di Laurea in Infermieristica, Tecniche di Laboratorio Biomedico e Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia presso i corsi di laurea delle professioni sanitarie di Madonna dell'Olmo – Cuneo (docente: Prof. A. Bardelli).

- AA 2004-2005: Titolare dell'attività di complemento alla didattica della disciplina Istologia nell'ambito del corso integrato di Anatomia Umana e Istologia per il Corso di Laurea in Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia presso i corsi di laurea delle professioni sanitarie di Madonna dell'Olmo – Cuneo (docente: Prof. A. Bardelli).

-AA 2005-2006: Titolare dell'attività di complemento alla didattica della disciplina Istologia nell'ambito del corso integrato di Anatomia Umana e Istologia per:

-il Corso di Laurea triennale in Infermieristica presso i corsi di laurea delle professioni sanitarie di Madonna dell'Olmo – Cuneo (docente: Prof. A. Bardelli).

-il Corso di laurea triennale in Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia (docente: Prof. Livio Trusolino) presso i corsi di laurea delle professioni sanitarie della Facoltà di Medicina e Chirurgia di Torino.

- AA 2006-2007: Titolare dell'attività di complemento alla didattica della disciplina Istologia nell'ambito del corso integrato di Anatomia Umana e Istologia per:

- il Corso di laurea triennale di Tecniche di laboratorio presso i corsi di laurea delle professioni sanitarie della Facoltà di Medicina e Chirurgia di Torino (docente: Prof. A. Bardelli).

- il Corso di laurea triennale in Infermieristica canale D presso i corsi di laurea delle professioni sanitarie della Facoltà di Medicina e Chirurgia di Torino TO2 .

-AA 2007-2008: Titolare dell'attività di complemento alla didattica della disciplina Istologia nell'ambito del corso integrato di Anatomia Umana e Istologia per:

- il Corso di laurea triennale di Tecniche di laboratorio Biomedico presso i corsi di laurea delle professioni sanitarie della Facoltà di Medicina e Chirurgia di Torino (docente: Prof. A. Bardelli).

- il Corso di laurea triennale in Infermieristica canale C (docente: Prof. Livio Trusolino) presso i corsi di laurea delle professioni sanitarie della Facoltà di Medicina e Chirurgia di Torino.

-AA 2008-2009:

- Titolare dell'attività di didattica integrativa del corso di Istologia Funzionale per la Laurea Magistrale in Biotecnologie Molecolari dell'Università di Torino (docente: Prof. A. Bardelli).

- Titolare dell'attività di complemento alla didattica della disciplina Istologia nell'ambito del corso integrato di Anatomia Umana e Istologia per:

- il Corso di laurea triennale di Tecniche di laboratorio Biomedico presso i corsi di laurea delle professioni sanitarie della Facoltà di Medicina e Chirurgia di Torino (docente: Prof. A. Bardelli).

- il Corso di laurea triennale in Infermieristica canale B presso i corsi di laurea delle professioni sanitarie della Facoltà di Medicina e Chirurgia di Torino.

- Ciclo di lezioni frontali di Istologia presso il Corso di laurea triennale in Infermieristica canale D della Facoltà di Medicina e Chirurgia di Torino TO2.

-AA 2009-2010:

- Attività didattica integrativa nell'ambito del C.I. di "Genomica Funzionale II" (modulo di "Le Basi Genetiche Del Cancro") per la Laurea Magistrale in Biotecnologie Molecolari dell'Università di Torino (docente: Prof. A. Bardelli).

- Titolare dell'attività di complemento alla didattica della disciplina Istologia nell'ambito del corso integrato di Anatomia Umana e Istologia per:

- il Corso di laurea triennale di Tecniche di laboratorio Biomedico presso i corsi di laurea delle professioni sanitarie della Facoltà di Medicina e Chirurgia di Torino (docente: Prof. A. Bardelli).

- il Corso di laurea triennale in Infermieristica canale B (docente: Prof. Salvatore Beninati) presso i corsi di laurea delle professioni sanitarie della Facoltà di Medicina e Chirurgia di Torino.

- AA 2010-2011:

- Attività didattica integrativa nell'ambito del C.I. di "Genomica Funzionale II" (modulo di "Le Basi Genetiche Del Cancro") per la Laurea Magistrale in Biotecnologie Molecolari dell'Università di Torino (docente: Prof. A. Bardelli).

- Titolare dell'attività di complemento alla didattica della disciplina Istologia nell'ambito del corso integrato di Anatomia Umana e Istologia per:

- il Corso di laurea triennale di Tecniche di laboratorio Biomedico presso i corsi di laurea delle professioni sanitarie della Facoltà di Medicina e Chirurgia di Torino (docente: Prof. A. Bardelli).

- il Corso di laurea triennale in Infermieristica canale B (docente: Prof. Paola Bortolin) presso i corsi di laurea delle professioni sanitarie della Facoltà di Medicina e Chirurgia di Torino.

- AA 2011-2012:

- Titolare dell'attività di didattica integrativa nell'ambito del C.I. di "Genomica Funzionale II" (modulo di "Le Basi Genetiche Del Cancro") per la Laurea Magistrale in Biotecnologie Molecolari dell'Università di Torino (docente: Prof. A. Bardelli).

- AA 2012-2013: Titolare dell'attività di complemento alla didattica della disciplina Istologia nell'ambito del corso integrato di Anatomia Umana, Fisiologia e Istologia per il Corso di laurea triennale di Tecniche di laboratorio Biomedico presso i corsi di laurea delle professioni sanitarie della Facoltà di Medicina e Chirurgia di Torino (docente: Prof. A. Bardelli).

-AA 2013-2014:

- Titolare dell'attività di complemento alla didattica della disciplina Istologia nell'ambito del corso integrato di Anatomia Umana, Fisiologia e Istologia per il Corso di laurea triennale di Tecniche di laboratorio Biomedico presso i corsi di laurea delle professioni sanitarie della Facoltà di Medicina e Chirurgia di Torino (docente: Prof. A. Bardelli).

- Attività didattica integrativa nell'ambito del C.I. di "Genomica Funzionale II" (modulo di "Le Basi Genetiche Del Cancro") per la Laurea Magistrale in Biotecnologie Molecolari dell'Università di Torino (docente: Prof. A. Bardelli).

-AA 2014-2015:

- Titolare dell'attività di complemento alla didattica della disciplina Istologia nell'ambito del corso integrato di Anatomia Umana, Fisiologia e Istologia per il Corso di laurea triennale di Tecniche di laboratorio Biomedico presso i corsi di laurea delle professioni sanitarie della Facoltà di Medicina e Chirurgia di Torino (docente: Prof. A. Bardelli).

- Attività didattica integrativa nell'ambito del C.I. di "Genomica Funzionale II" (modulo di "Le Basi Genetiche Del Cancro") per la Laurea Magistrale in Biotecnologie Molecolari dell'Università di Torino (docente: Prof. A. Bardelli).

-AA 2015-2016:

- Titolare dell'attività di complemento alla didattica della disciplina Istologia nell'ambito del corso integrato di Anatomia Umana, Fisiologia e Istologia per il Corso di laurea triennale di Tecniche di laboratorio Biomedico presso i corsi di laurea delle professioni sanitarie della scuola di Medicina e Chirurgia di Torino (docente: Prof. A. Bardelli).

- Attività didattica integrativa nell'ambito del C.I. di "Genomica Funzionale II" (modulo di "Le Basi Genetiche Del Cancro") per la Laurea Magistrale in Biotecnologie Molecolari dell'Università di Torino (docente: Prof. A. Bardelli).

-AA 2016-2017:

- Titolare dell'attività di complemento alla didattica della disciplina Istologia nell'ambito del corso integrato di Anatomia Umana, Fisiologia e Istologia per il Corso di laurea triennale di Tecniche di laboratorio Biomedico presso i corsi di laurea delle professioni sanitarie della Scuola di Medicina e Chirurgia di Torino (docente: Prof. A. Bardelli).

- Attività didattica integrativa nell'ambito del C.I. di "Genomica Funzionale II" (modulo di "Le Basi Genetiche Del Cancro") per la Laurea Magistrale in Biotecnologie Molecolari dell'Università di Torino (docente: Prof. A. Bardelli).

-AA 2017-2018:

- Titolare dell'attività di complemento alla didattica della disciplina Istologia nell'ambito del corso integrato di Anatomia Umana, Fisiologia e Istologia per il Corso di laurea triennale di Tecniche di laboratorio Biomedico presso i corsi di laurea delle professioni sanitarie della Scuola di Medicina e Chirurgia di Torino (docente: Prof. A. Bardelli).

- Attività didattica integrativa nell'ambito del C.I. di "Genomica Funzionale II" (modulo di "Le Basi Genetiche Del Cancro") per la Laurea Magistrale in Biotecnologie Molecolari dell'Università di Torino (docente: Prof. A. Bardelli).

-AA 2018-2019:

- Titolare dell'attività di complemento alla didattica della disciplina Istologia nell'ambito del corso integrato di Anatomia Umana, Fisiologia e Istologia per il Corso di laurea triennale di Tecniche di laboratorio Biomedico presso i corsi di laurea delle professioni sanitarie della Scuola di Medicina e Chirurgia di Torino (docente: Prof. A. Bardelli).

- Attività didattica integrativa nell'ambito del C.I. di "Genomica Funzionale II" (modulo di "Le Basi Genetiche Del Cancro") per la Laurea Magistrale in Biotecnologie Molecolari dell'Università di Torino (docente: Prof. A. Bardelli).

-AA 2019-2020:

- Docente del corso di Istologia nell'ambito del corso integrato di Anatomia Umana, Fisiologia e Istologia per il Corso di laurea triennale di Tecniche di laboratorio Biomedico presso i corsi di laurea delle professioni sanitarie della Scuola di Medicina e Chirurgia di Torino

- Docente del corso di Istologia per il Corso di laurea in Medicina e Chirurgia dell'Università di Torino

- Attività didattica integrativa nell'ambito del C.I. di "Genomica Funzionale II" (modulo di "Le Basi Genetiche Del Cancro") per la Laurea Magistrale in Biotecnologie Molecolari dell'Università di Torino (docente: Prof. A. Bardelli).

-AA 2020-2021:

- Docente del corso di Istologia nell'ambito del corso integrato di Anatomia Umana, Fisiologia e Istologia per il Corso di laurea triennale di Tecniche di laboratorio Biomedico presso i corsi di laurea delle professioni sanitarie della Scuola di Medicina e Chirurgia di Torino

- Docente del corso di Istologia per il Corso di laurea in Medicina e Chirurgia dell'Università di Torino
- Docente del modulo di Meccanismi fisiopatologici di ricambio e riparazione dei tessuti (SME0894C) nell'ambito del corso integrato di ORGANIZZAZIONE, FUNZIONE E RICAMBIO CELLULARE IN TESSUTI E ORGANI UMANI (SME0894) per il Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche - Classe LM-9dell'Università di Torino

§ cultore della materia per la disciplina "Istologia", per il C.L. in Tecniche di Laboratorio biomedico dall'aa2005-2006 all'anno 2010-2011

§ cultore della materia per la disciplina "Anatomia umana" (aa 2009-2010) e per la disciplina "Istologia" (aa 2010-2011)per il Corso di Laurea in Infermieristica canale B.

La sottoscritta ARENA Sabrina ha seguito studenti di biotecnologie e tecnici di laboratorio biomedico sia per il tirocinio in laboratorio che nella stesura della tesi di laurea.

La sottoscritta ARENA Sabrina ha sostenuto inoltre alcune lezioni per corsi di dottorato:

-28/2/2008 Lezione agli studenti del Dottorato in Sistemi complessi applicati alla Biologia post-genomica di Torino. "Functional analysis of oncogenic alleles in genetically defined cellular models"

- 18/10/2010 Lezione agli studenti del Dottorato in Biotecnologie Industriali di Milano Bicocca, durante l' "Industrial Biotechnology PhD Meeting" Verbania-Pallanza 17-19 ottobre 2010. "Cellular model for cancer therapy".

FINANZIAMENTI come PI (realizzazione di attività progettuale):

- 2019: Vincitrice del bando **Young Investigator Grant**. Titolo del progetto: *Harnessing DNA repair vulnerabilities in colorectal cancer*. Finanziamento: **150000** euro per 3 anni (2020-2022) (Host Institution: IRCC-FPO)
- 2017: Vincitrice del bando **AIRC-MFAG 2017**. Titolo del progetto MFAG 2017 Id.20236 : *"Strategies to overcome acquired resistance to targeted therapies in colorectal cancer"* Finanziamento: **495000** euro per 5 anni, dal 2 gennaio 2018 al 1 gennaio 2023 (Host Institution: IRCC-FPO)
- 2016: **INTRACOLOR Grant (TRANSCAN-2 project**, co-funded by the European Commission/DG Research and Innovation) - Project Partner Leader; coordinator: Prof. Joseph Tabernero. Finanziamento: **250000** euro per 3 anni (Host Institution: IRCC-FPO)
- 2008: Responsabile scientifico del **Grant Regionale "Piemonte-Ricerca Sanitaria Finalizzata 2008bis"** . Titolo del progetto: *"Caratterizzazione farmaco-funzionale di modelli cellulari isogenici di progressione tumorale"* Finanziamento: 18000 euro per 1 anno (Host Institution: UNITO)

PARTECIPAZIONE ad ALTRI PROGETTI FINANZIATI dal 01-10-2003 a oggi

partecipazione della sottoscritta a 20 progetti di ricerca scientifici internazionali e nazionali, valutati positivamente da comitati di revisori esterni e ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi, di cui:

- 7 progetti finanziati dalla Regione Piemonte ;
- 2 progetti finanziati dalla Fondazione Piemontese per la Ricerca sul Cancro;
- 1 progetto finanziato dalla Fondazione CRT;
- 4 progetti finanziati dall'Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro, AIRC;

- e. 3 progetti finanziati dal Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca (MIUR);
- f. 3 progetti finanziati dall'Unione Europea.

PREMI e RICONOSCIMENTI NAZIONALI e INTERNAZIONALI per attività di ricerca:

- 2015: WICR (Women In Cancer Research) - award, October 2015, Philadelphia (USA) . *AACR-WICR Scholar Awards are given to AACR-WICR members who are scientists-in-training and presenters of meritorious scientific papers at AACR Annual Meetings and Special Conferences. Awardees are selected after careful and review by the WICR Scholar Award Selection Committee.* Fourth AACR International Conference on Frontiers in Basic Cancer Research, October 23 - 26, 2015, Philadelphia (USA)
- 2011: FEBS fellowship (FEBS Advanced Lecture Course on Translational Cancer Research, Algarve -Portugal), Sept 27- Oct 4, 2011.
- 2010: Scholar-in-Training Award AACR Conference on Translational Cancer Medicine 2010, July 11-14, 2010, San Francisco, California, USA.
- 2009: Premio "Amelia Earhart", women in the Cuneo city area working in scientific research- Zonta Club
- 2006-2010, 2016-2018: assegni di ricerca
- 2002-2006: Borsa di Dottorato
- 2004: EMBO travel grant, per partecipare all'EMBO practical course: "Advanced Techniques in Molecular Medicine" 7-15 giugno 2004 presso la Uppsala University, Svezia.
- 2003: BEST THESIS AWARD in Medical Biotechnology for the year 2002 at University of Torino Medical School
- November 2001 Best abstract presented at the IV Italian Workshop of Quantitative PCR: Arena S., Gentile A. and Medico E. "VALIDATION OF MICROARRAY DATA BY REAL-TIME PCR WITH SYBR GREEN"

ISCRIZIONI ad ASSOCIAZIONI:

- Dal 2008: AACR (American Association for Cancer Research) associate member #152364
- 2009: Socio ordinario SIC (Società Italiana Di Cancerologia)
- Dal 2008: socio ANBI (Associazione Nazionale Biotecnologi Italiani)
 - Dal 31 marzo 2010: Delegato assembleare ANBI - Sezione Regionale PIEMONTE
 - Da luglio 2010: responsabile regionale ANBI per il riconoscimento professionale dei biotecnologi.
 - Da 1 marzo 2011 al 21 marzo 2013: Vice Presidente ANBI- Regione Piemonte
 - Dal 22 marzo 2013: Presidente ANBI- Regione Piemonte
- Dal 2009: EACR member #EACR13409 (dal 2018 EACR Ambassador)

RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI (ordine cronologico):

IV Workshop Italiano di PCR Quantitativa, 21 novembre 2001, Firenze (Italia). Vincitrice del premio "Miglior abstract": "Arena S., Gentile A. And Medico E. Validazione Genica Mediante Sybr Green Real-Time Pcr Di Dati Ottenuti Dai Microarray". dal 21-11-2001 al 21-11-2001

SIBMM - "Genome Structure and Function", 11-12-13 Aprile 2002, Cortona (Italy). Comunicazione: "D'Alessandro L., Arena S. and Medico E. Approccio genomico allo studio della risposta trascrizionale all'Hepatocyte Growth Factor in cellule epiteliali". dal 11-04-2002 al 13-04-2002

EMBO practical course: "Advanced Techniques in Molecular Medicine" 7-15 giugno 2004 presso Uppsala University, Svezia. Vincitrice del premio EMBO travel grant e presentatrice del poster: "Reverse genetics of metastasis by targeted inactivation of oncogenes in cancer cells" dal 07-06-2004 al 15-06-2004

8th Annual meeting of the American Society of Gene Therapy, June 1-5, 2005, St Louis, Missouri (USA). Presentazione del poster: "Use of lentiviral and adeno-associated vectors for targeted gene inactivation in human cancer cells". dal 01-06-2005 al 05-06-2005

10th Cancer Research UK Beatson International Cancer Conference: Molecular Cancer Therapies: New Challenges and Horizons. June 17-20 2007 Glasgow, Scotland. Presentazione del poster: "Genetic targeting of the kinase activity of the Met receptor in cancer cells". Dal 17-06-2007 al 20-06-2007

Relatrice presso MCSC (Migrating Cancer Stem Cell) meeting, Verbania Intra (Italia), 19-22 novembre 2007. Comunicazione orale: "Biochemical and biological properties of mutant cells carrying cancer alleles" dal 19-11-2007 al 22-11-2007

Relatrice presso MCSC (Migrating Cancer Stem Cell) meeting, Kloster Seeon (Germania), 17-20 novembre 2008. Comunicazione orale: "miRNA profiling of cancer-associated alleles in human somatic cells" dal 17-11-2008 al 20-11-2008

Keystone Symposia "MicroRNA and Cancer", Keystone, Colorado, USA, 10-15 giugno 2009. Presentazione del poster: "Development of microRNA signatures for common cancer alleles". dal 10-06-2009 al 15-06-2009

LXIII Congresso Nazionale Società Italiana di Anatomia e Istologia, Torino 10-12 settembre 2009. Presentazione del poster: "Modelling of cancer alleles in the genome of human cells triggers mutation-specific histological and morphological patterns". Dal 10-09-2009 al 12-09-2009

Relatrice presso 51° Congresso nazionale della società italiana di cancerologia. "Cancer research in the technological post-industrial era" – Milano, 23-26 Novembre 2009. Comunicazione orale: "Modeling cancer alleles in the genome of human cells unveils mutation-specific phenotypes and predicts anticancer drug responses". dal 23-11-2009 al 26-11-2009

AACR Conference on Translational Cancer Medicine 2010 (USA), July 11-14, 2010 San Francisco, California, USA. Presentazione del poster: "Modeling cancer alleles in the genome of human cells to identify the molecular basis of drug response", e vincitrice dello "Scholar-in-Training Award" dal 11-07-2010 al 14-07-2010

Relatore invitato all' Industrial Biotechnology PhD Meeting -Verbania Pallanza. Lecture: "Cellular model for cancer therapy" dal 17-10-2010 al 19-10-2010

Relatrice presso FEBS Advanced Lecture Course on Translational Cancer Research, Algarve (Portugal), september 27-October 4, 2011. Comunicazione orale: "Modeling cancer alleles in the genome of human cells to identify mutation-specific phenotypes and predict anticancer drug response" e vincitrice del FEBS Youth Travel Grant dal 27-09-2011 al 04-10-2011

Relatore invitato alla "GIORNATA DELLE BIOTECNOLOGIE MEDICHE" presso SCUOLA di MEDICINA UNIVERSITA' DEL PIEMONTE ORIENTALE "AMEDEO AVOGADRO" (Novara) dal 19-03-2013 al 19-03-2013

AACR AACR-NCI-EORTC International Conference on Molecular Targets and Cancer Therapeutics. October 19-23, 2013 Boston, MA, USA . Presentazione del poster: "Heterogeneous genetic alterations emerge during acquired resistance to anti-EGFR therapy in colorectal cancer" dal 19-10-2013 al 23-10-2013

IRCC International Conference - "Molecular Clinical Oncology 'Precision Medicine'", Candiolo, 4-5 October 2014

Fourth AACR International Conference on Frontiers in Basic Cancer Research, October 23 - 26, 2015, Philadelphia (USA). Presentazione del poster: "The oligoclonal antibody MM-151 overcomes acquired resistance to cetuximab and panitumumab in colorectal cancer cells harboring EGFR extracellular domain mutations" e vincitrice dell'AACR-WICR (Women in Cancer Research) Scholar award dal 23-10-2015 al 26-10-2015

AACR-NCI-EORTC International Conference on Molecular Targets and Cancer Therapeutics, November 5-9,2015,Boston. Presentazione del poster:"MM-151overcomes acquired resistance to cetuximab and panitumumab in colorectal cancer cells harboring EGFR extracellular domain mutations" dal 05-11-2015 al 09-11-2015

Organizzatrice della "Giornata per le Biotecnologie" e relatrice presso Molecular Biotechnology Center (Torino) dal 17-12-2015 al 17-12-2015

AACR Annual Meeting 2016, Aprile 16 - 20, 2016, New Orleans, Louisiana, USA. Coautore dei 2 posters: "The anti-EGFR antibody mixture Sym004 overcomes acquired resistance to cetuximab in colorectal cancer" e "MM-151 elicits broad and unique inhibition of cells harboring EGFR extracellular domain mutations — results of multiscale experiments with genome-edited cell lines"

Relatore Invitato al COST Action BM1206 - Translating colorectal cancer research workshop in Porto (Portogallo) 9-10/02/2017 <http://www.euolongene.eu/translatingcancerresearch/speakers/> dal 09-02-2017 al 10-02-2017

Relatore invitato all' 8th AIMS (Annual International Medical Students meeting), Lisbona (Portogallo) <http://www.aimsmeeting.org/program/lectures/oncology/> dal 10-03-2017 al 12-03-2017

AACR Annual Meeting 2017 a Washington DC (USA). Presentazione del Poster: "Emergence of RAS or EGFR mutant clones affects duration of response to EGFR blockade in colorectal cancers" dal 01-04-2017 al 05-04-2017

EACR25 congress - Amsterdam. Presentazione del Poster: "A molecularly annotated platform of PDX-derived cell lines mirrors the genomic landscape of colorectal cancer" dal 30-06-2018 al 03-07-2018

Relatore Invitato al FIP World Congress of Pharmacy & Pharmaceutical Sciences 2018 (2-6 Sept 2018, Glasgow UK) <https://www.fip.org/glasgow2018/programme-session/from-bench-to-bedside-advancing-pharmaceutical-care-a1/>

AACR conference: Intestinal Stem Cells and Colon Cancer: Biology to Therapy, Washington, DC, USA. Presentazione del Poster: "Patient-derived xenografts and matched cell lines identify pharmacogenomic vulnerabilities in colorectal cancer" dal 27-09-2018 al 30-09-2018.

EACR congress: Mechanisms to Therapies: Innovations in Cancer Metabolism, held in Bilbao, Spain, 09 - 11 October 2018.

AACR Annual Meeting 2019 Atlanta (USA). Poster: "A comprehensive platform of patient-derived xenografts and matched cell lines mirrors the genomic landscape of colorectal cancer" from 28-03-2019 to 04-04-2019

Relatore Invitato al Metabolism meet Function meeting, Turin (Italy), July 19th, 2019– Invited speaker. "Vitamin C restricts the emergence of acquired resistance to EGFR-targeted therapies in colorectal cancer"

Relatore Invitato al 1st International and 32nd Annual Conference of Italian Association of Cell Cultures (AICC) –From Single Gene Analysis to Single Cell Profiling: A New Era for Genomic Medicine, Catanzaro (CZ, Italy) 30 Sept- 2 Oct, 2019_ Invited speaker "Cancer clonal evolution as a therapeutic target"

Symposium on Tumor Heterogeneity, October 24th, Milan, ITALY. Poster: "Generation and characterization of preclinical models derived from patients enrolled in the Motricolor clinical trial 3"

SIC meeting (6-8 November 2019). Poster:"A subset of colorectal tumors is vulnerable to PARP inhibition"

AUTHOR INFO:

Scopus Author ID: 8930746700

ORCID ID: 0000-0002-1318-2494

PUBBLICAZIONI:

1. Mauri G, **Arena* S**, Siena S, Bardelli A, Sartore-Bianchi A. *The DNA Damage Response Pathway as a Land of Therapeutic Opportunities for Colorectal Cancer*. Ann Oncol. 2020 Jun 5:S0923-7534(20)39869-0. doi: 10.1016/j.annonc.2020.05.027. Review **(Co-First and co-corresponding author)**
2. Amodio V, Yaeger R, Arcella P, Cancelliere C, Lamba S, Lorenzato A, **Arena S**, Montone M, Mussolin B, Bian Y, Whaley A, Pinnelli M, Murciano-Goroff YR, Vakiani E, Valeri N, Liao WL, Bhalkikar A, Thyparambil S, Zhao HY, de Stanchina E, Marsoni S, Siena S, Bertotti A, Trusolino L, Li BT, Rosen N, Di Nicolantonio F, Bardelli A, Misale S. *EGFR Blockade Reverts Resistance to KRAS G12C Inhibition in Colorectal Cancer*. Cancer Discov 2020 May 19;CD-20-0187. doi: 10.1158/2159-8290.CD-20-0187
3. Lorenzato A, Magrì A, Matafora V, Audrito V, Arcella P, Lazzari L, Montone M, Lamba S, Deaglio S, Siena S, Bertotti A, Trusolino L, Bachi A, Di Nicolantonio F, Bardelli A and **Arena S**. *Vitamin C Restricts the Emergence of Acquired Resistance to EGFR-Targeted Therapies in Colorectal Cancer*. Cancers (Basel). 2020 Mar 14;12(3). pii: E685. **(Last and corresponding author)**
4. Magrì A, Germano G, Lorenzato A, Lamba S, Chilà R, Montone M, Amodio V, Ceruti T, Sassi F, **Arena S**, Abrignani S, D'Incalci M, Zucchetti M, Di Nicolantonio F and Bardelli A. *High-dose Vitamin C enhances cancer immunotherapy*. Sci Transl Med. 2020 Feb 26;12(532). pii: eaay8707.
5. **Arena S**, Corti G, Durinikova E, Montone M, Reilly NM, Russo M, Lorenzato A, Arcella P, Lazzari L, Rospo G, Pagani M, Cancelliere C, Negrino C, Isella I, Bartolini A, Cassingena A, Amatu A, Mauri G, Sartore-Bianchi A, Mittica G, Medico E, Marsoni S, Linnebacher M, Abrignani S, Siena S, Di Nicolantonio F, and Bardelli A. *A subset of colorectal cancers with cross-sensitivity to olaparib and oxaliplatin*, Clin Cancer Res. 2020 Mar 15;26(6):1372-1384. Epub 2019 Dec 12.
6. Russo M, Crisafulli G, Sogari A, Reilly NM, **Arena S**, Lamba S, Bartolini A, Amodio V, Magrì A, Novara L, Sarotto I, Nagel ZD, Piatt CG, Amatu A, Sartore-Bianchi A, Siena S, Bertotti A, Trusolino L, Corigliano M, Gherardi M, Lagomarsino MC, Di Nicolantonio F, Bardelli A. *Adaptive mutability of colorectal cancers in response to targeted therapies*. Science. 2019 Nov 7. pii: eaav4474
7. Lazzari L, Corti G, Picco G, Isella C, Montone M, Arcella P, Durinikova E, Zanella ER, Novara L, Barbosa F, Cassingena A, Cancelliere C, Medico E, Sartore-Bianchi A, Siena S, Garnett MJ, Bertotti A, Trusolino L, Di Nicolantonio F, Linnebacher M, Bardelli A and **Arena S**. *Patient-derived xenografts and matched cell lines identify pharmacogenomic vulnerabilities in colorectal cancer*. Clin Cancer Res. 2019 Oct 15;25(20):6243-6259. **(Last and corresponding author)**
8. Russo M, Lamba S, Lorenzato A, Sogari A, Corti G, Rospo G, Mussolin B, Montone M, Lazzari L, **Arena S**, Oddo D, Linnebacher M, Sartore-Bianchi A, Pietrantonio F, Siena S, Di Nicolantonio F, Bardelli A. *Reliance upon ancestral mutations is maintained in colorectal cancers that heterogeneously evolve during targeted therapies*. Nat Commun. 2018 Jun 12;9(1):2287
9. **Arena S**, Salati M, Sorgentoni G, Barbisan F, Orciani M. *Characterization of tumor-derived mesenchymal stem cells potentially differentiating into cancer-associated fibroblasts in lung cancer*. Clin Transl Oncol. 2018 May 23.
10. Ali M, Kaltenbrun E, Anderson GR, Stephens S.J, **Arena S**, Bardelli A, Counter C.M, Wood K.C. *Codon bias imposes a targetable limitation on KRAS-driven therapeutic resistance* (2017) Nature Communications 8 art. no. 15617
11. Van Emburgh B.O*, **Arena S***, Siravegna G, Lazzari L, Crisafulli G, Corti G, Mussolin B, Baldi F, Buscarino M, Bartolini A, Valtorta E, Vidal J, Bellosillo B, Germano G, Pietrantonio F, Ponzetti A, Albanell J, Siena S, Sartore-Bianchi A, Di Nicolantonio F, Montagut C, Bardelli A. *Acquired RAS or EGFR mutations and duration of*

- response to EGFR blockade in colorectal cancer* (2016) Nature Communications, 7, art. no. 13665. (*** equal contribution**)
12. Oddo D, Sennott EM, Barault L, Valtorta E, **Arena S**, Cassingena A, Filiciotto G, Marzolla G, Elez E, van Geel RM, Bartolini A, Crisafulli G, Boscaro V, Godfrey JT, Buscarino M, Cancelliere C, Linnebacher M, Corti G, Truini M, Siravegna G, Grasselli J, Gallicchio M, Bernards R, Schellens JH, Tabernero J, Engelman JA, Sartore-Bianchi A, Bardelli A, Siena S, Corcoran RB, Di Nicolantonio F. *Molecular landscape of acquired resistance to targeted therapy combinations in BRAF mutant colorectal cancer*. Cancer Res. 2016 Jun 16
 13. Sánchez-Martín FJ, Bellosillo B, Gelabert-Baldrich M, Dalmases A, Cañadas I, Vidal J, Martínez A, Argilés G, Siravegna G, **Arena S**, Koefoed K, Visa L, Arpí O, Horak ID, Iglesias M, Stroh C, Kragh M, Rovira A, Albanell J, Tabernero J, Bardelli A, Montagut C. *The First-in-class Anti-EGFR Antibody Mixture Sym004 Overcomes Cetuximab Resistance Mediated by EGFR Extracellular Domain Mutations in Colorectal Cancer*. Clin Cancer Res. 2016 Feb 17.
 14. **Arena S[#]**, Siravegna G, Mussolin B, Kearns JD, Wolf BB, Misale S, Lazzari L, Bertotti A, Trusolino L, Adjei AA, Montagut C, Di Nicolantonio F, Nering R, Bardelli A. *MM-151 overcomes acquired resistance to cetuximab and panitumumab in colorectal cancers harboring EGFR extracellular domain mutations*. Sci. Transl. Med. 8, 324ra14 (2016). **# First and Corresponding author**
 15. **Arena S**, Bellosillo B, Siravegna G, Martínez A, Canadas I, Lazzari L, Ferruz N, Russo M, Misale S, Gonzalez I, Iglesias M, Gavilan E, Corti G, Hobor S, Crisafulli G, Salido M, Sanchez J, Dalmases A, Bellmunt J, De Fabritiis G, Rovira A, Di Nicolantonio F, Albanell J, Bardelli A, Montagut C. *Emergence of multiple EGFR extracellular mutations during cetuximab treatment in colorectal cancer*. Clin cancer Res 2015 Jan .
 16. Lu S, Török HP, Gallmeier E, Kolligs FT, Rizzani A, **Arena S**, Göke B, Gerbes AL, De Toni EN. *Tivantinib (ARQ 197) affects the apoptotic and proliferative machinery downstream of c-MET: role of Mcl-1, Bcl-xl and Cyclin B1*. Oncotarget. 2015 Jun 10.
 17. Misale* S, **Arena* S**, Lamba S, Siravegna G, Lallo A, Hobor S, Russo M, Buscarino M, Lazzari L, Sartore-Bianchi A, Bencardino K, Amatu A, Lauricella C, Valtorta E, Siena S, Di Nicolantonio F, Bardelli A. *Blockade of EGFR and MEK intercepts heterogeneous mechanisms of acquired resistance to anti-EGFR therapies in colorectal cancer*. Sci. Transl. Med 2014 Feb; 6: 224ra26x (***equal contribution**).
 18. Olivero M, Dettori D, **Arena S**, Zecchin D, Lantelme E, Di Renzo MF. *The stress phenotype makes cancer cells addicted to CDT2, a substrate receptor of the CRL4 ubiquitin ligase*. Oncotarget. 2014 Aug 15;5(15):5992-6002.
 19. Crowley EH, **Arena S**, Lamba S, Di Nicolantonio F, Bardelli A. *Targeted knock-in of the polymorphism rs61764370 does not affect KRAS expression but reduces let-7 levels*. Hum Mutat. 2014 Feb;35(2):208-14.
 20. Zecchin D, Boscaro V, Medico E, Barault L, Martini M, **Arena S**, Cancelliere C, Bartolini A, Crowley EH, Bardelli A, Gallicchio M, Di Nicolantonio F. *BRAF V600E is a determinant of sensitivity to proteasome inhibitors*. Mol Cancer Ther. 2013 Dec;12(12):2950-6.
 21. Basilico C, Pennacchietti S, Vigna E, Chiriaco C, **Arena S**, Bardelli A, Valdembri D, Serini G, Michieli P. *Tivantinib (ARQ197) displays cytotoxic activity that is independent of its ability to bind MET*. Clin Cancer Res. 2013 May 1;19(9):2381-92.
 22. Zecchin D, **Arena S**, Martini M, Sassi F, Pisacane A, Di Nicolantonio F, Bardelli A. *Modeling tumor progression by the sequential introduction of genetic alterations into the genome of human normal cells*. Hum Mutat. 2013 Feb;34(2):330-7.
 23. Wallin JJ, Guan J, Edgar KA, Zhou W, Francis R, Torres AC, Haverty PM, Eastham-Anderson J, **Arena S**, Bardelli A, Griffin S, Goodall JE, Grimshaw KM, Hoefflich KP, Torrance C, Belvin M, Friedman LS. *Active PI3K Pathway Causes an Invasive Phenotype Which Can Be Reversed or promoted by Blocking the Pathway at Divergent Nodes*. PLoS One. 2012;7(5):e36402.
 24. Konishi H, Mohseni M, Tamaki A, Garay JP, Croessmann S, Karnan S, Ota A, Wong HY, Konishi Y, Karakas B, Tahir K, Abukhdeir AM, Gustin JP, Cidado J, Wang GM, Cosgrove D, Cochran R, Jelovac, D, Higgins MJ, **Arena S**, Hawkins L, Lauring J, Gross AL, Heaphy CM, Hosokawa Y, Gabrielson E, Meeker AK, Visvanathan K, Argani P,

- Bachman KE, Park BH. *Mutation of a single allele of the cancer susceptibility gene BRCA1 leads to genomic instability in human breast epithelial cells*. PNAS 2011 Oct 25;108(43):17773-8.
25. De Roock W, Jonker DJ, Di Nicolantonio F, Sartore-Bianchi A, Tu D, Siena S, Lamba M, **Arena S**, Frattini M, Piessevaux H, Van Cutsem E, O'Callaghan CJ, Khambata-Ford S, Zalcborg JR, Simes J, Karapetis CS, Bardelli A, Tejpar S. *Association of KRAS p.G13D mutation with outcome in patients with chemotherapy-refractory metastatic colorectal cancer treated with cetuximab*. JAMA. 2010 Oct 27;304(16):1812-20 .
 26. Di Nicolantonio F*, **Arena* S**, Tabernero J, Grosso S, Molinari F, Macarulla T, Russo M, Cancelliere C, Zecchin D, Mazzucchelli L, Sasazuki T, Shirasawa S, Geuna M, Frattini M, Baselga J, Gallicchio M, Biffo S and Bardelli A. *Deregulation of the PI3K and KRAS signaling pathways in human cancer cells determines their response to everolimus. (* equal contribution)* J Clin Invest. 2010 Aug 2;120(8):2858-66 .
 27. Sartore-Bianchi A, Bencardino K, Di Nicolantonio F, Pozzi F, Funaioli C, Gambi V, **Arena S**, Martini M, Lamba S, Cassingena A, Schiavo R, Bardelli A, Siena S. *Integrated molecular dissection of the epidermal growth factor receptor (EGFR) oncogenic pathway to predict response to EGFR-targeted monoclonal antibodies in metastatic colorectal cancer*. Target Oncol. 2010 Apr 11.
 28. Di Nicolantonio F*, **Arena * S**, Gallicchio M and Bardelli A. *Isogenic Mutant Human Cells: A New Tool for Personalized Cancer Medicine. (* equal contribution)* Cell Cycle. 2010 Jan 1;9(1):20-1. Epub 2010 Jan 29.
 29. Flonta SE, **Arena S**, Pisacane A, Michieli P, Bardelli A. *Expression and functional regulation of myoglobin in epithelial cancers*. Am J Pathol. 2009 Jul;175(1):201-6.
 30. Di Nicolantonio F*, **Arena* S**, Gallicchio M*, Zecchin D, Martini M, Flonta SE, Stella GM, Lamba S, Cancelliere C, Russo M, Geuna M, Appendino G, Fantozzi R, Medico E, Bardelli A. *(* equal contribution) Replacement of normal with mutant alleles in the genome of normal human cells unveils mutation-specific drug responses*. Proc Natl Acad Sci U S A. 2008 Dec 30;105(52):20864-9.
 31. Di Nicolantonio F, Martini M, Molinari F, Sartore-Bianchi A, **Arena S**, Saletti P, De Dosso S, Mazzucchelli L, Frattini M, Siena S, Bardelli A. *Wild-type BRAF is required for response to panitumumab or cetuximab in metastatic colorectal cancer*. J Clin Oncol. 2008 Dec 10;26(35):5705-12.
 32. **Arena S**, Bardelli A. *Understanding how kinase-targeted therapies work*. Cell Cycle. 2008 Jun;7(11):1560-3.
 33. Benvenuti S, Frattini M, **Arena S**, Zanon C, Cappelletti V, Coradini D, Daidone MG, Pilotti S, Pierotti M and Bardelli A. *PIK3CA cancer mutations display gender and tissue specificity patterns*. Hum Mutat. 2008 Feb;29(2):284-8.
 34. Saletta F, Matullo G, Manuguerra M, **Arena S**, Bardelli A and Vineis P. *Exposure to the tobacco smoke constituent 4-aminobiphenyl induces chromosomal instability in human cancer cells*. Cancer Res. 2007 Aug 1;67(15):7088-94.
 35. **Arena S**, Isella C, Martini M, De Marco A, Medico E and Bardelli A. *Knock-in of oncogenic KRAS does not transform mouse somatic cells but triggers a transcriptional response that classifies human cancers*. Cancer Res. 2007 Sep 15;67(18):8468-76.
 36. **Arena S**, Pisacane A, Mazzone M, Comoglio PM and Bardelli A. *Genetic targeting of the kinase activity of the Met receptor in cancer cells*. Proc Natl Acad Sci U S A 2007 July 3, vol 104, no.27, 11412-11417.
 37. Karakas B, Weeraratna A, Abukhdeir A, Blair BG, Konishi H, **Arena S**, Becker K, Wood W, Argani P, De Marzo AM, Bachman KE, Park BH. *Interleukin-1 alpha mediates the growth proliferative effects of transforming growth factor-beta in p21 null MCF-10A human mammary epithelial cells*. Oncogene. 2006 Sep 7;25(40):5561-9.
 38. **Arena S**, Benvenuti S, Bardelli A. *Genetic analysis of the kinome and phosphatome in cancer*. Cell Mol Life Sci. 2005 Sep;62(18):2092-9.
 39. Benvenuti S, **Arena S**, Bardelli A. *Identification of cancer genes by mutational profiling of tumor genomes*. FEBS Lett. 2005 Mar 21;579(8):1884-90.

40. Bachman KE, Blair BG, Brenner K, Bardelli A, **Arena S**, Zhou S, Hicks J, De Marzo AM, Argani P, Park BH. p21(WAF1/CIP1) mediates the growth response to TGF-beta in human epithelial cells. *Cancer Biol Ther.* 2004 Feb;3(2):221-5.