

**Curriculum formativo e professionale formulato ai sensi  
degli art. 46 e 47 DPR 445/2000**



**Claudio Botti**

Residenza: V. [redacted] 00157 Roma

Tel: +39 06 7091007

email: claudio.botti@ifo.gov.it; claudio.botti@ifo.gov.it

Cittadinanza: Italiana

Nato a Roma il 27/01/1957

1  
Cm

## **ESPERIENZA PROFESSIONALE**

- Dal 01/01/1987 al 14/07/1988, Assistente in soprannumero della Divisione di Chirurgia Oncologica I dell'IRCCS Istituto Tumori di Roma "Regina Elena".
- Dal 15/07/1988 al 31/08/1994, Assistente di ruolo della Divisione di Chirurgia Oncologica I dell'IRCCS Istituto Tumori di Roma "Regina Elena".
- Dal 01/09/1994 al 30/11/1995, Aiuto Medico di ruolo delle Divisioni di Chirurgia Oncologica I, II, III dell'IRCCS Istituto Tumori di Roma "Regina Elena".
- Dal 01/12/1995 al 30/07/1999, Dirigente Medico di I Livello a rapporto di lavoro esclusivo a tempo indeterminato con rapporto di lavoro a tempo pieno della Divisione di Chirurgia Oncologica I dell'IRCCS Istituto Tumori di Roma "Regina Elena".
- Dal 31/07/1999 al 30/03/2016, Dirigente Medico a rapporto esclusivo a tempo indeterminato con rapporto di lavoro a tempo pieno della Divisione di Chirurgia Senologica e Tessuti Molli (ex Chirurgia Oncologica I) dell'IRCCS Istituto Tumori di Roma "Regina Elena".
- Dal 31/03/2016 al 08/08/2017 Dirigente Medico a rapporto esclusivo con Incarico Professionale Alta Specializzazione "Interventi chirurgici per neoplasie mammarie, melanomi, sarcomi-Ambulatorio Patologia Mammaria" a tempo indeterminato con rapporto di lavoro a tempo pieno della Divisione di Chirurgia Senologia e Tessuti Molli dell'IRCCS Istituto Tumori di Roma "Regina Elena".
- Dal 09/08/2017 ad oggi, Direttore facente funzioni (f.f.) della UOC Chirurgia Senologia (ex Chirurgia Senologia e Tessuti Molli) a tempo indeterminato con rapporto di lavoro a tempo pieno dell'IRCCS Istituto Tumori di Roma "Regina Elena".

## **IDONEITA'**

- Attestato di Formazione Manageriale per Direttore di Unità Operativa Complessa conseguito in data 28 maggio 2019 ai sensi e per gli effetti degli art. 15 e 16 del D.Lgs n- 502/92 e 7 del D.P.R. n. 484/97 e loro ss.mm.i. e dell'Accordo tra il Ministero della Salute e le Regioni e Province Autonome del 10 luglio 2003, presso l'ente regionale denominato -l'Istituto Regionale di Studi Giuridici del



Lazio "Arturo Carlo Iemolo"- istituito con L.R. Lazio l'11 luglio 1987 n. 40. Tesi esame finale: *"Nuovi Modelli Organizzativi nella Continuità Assistenziale Ospedale Territorio -Intensità di cura-"*

- Identificato da parte di una commissione di esperti nella terna graduata idonea per conferimento di incarico quinquennale di Responsabile UOC Chirurgia Senologia e Centro Integrato di Senologia ASL Viterbo 13/12/2017.

#### **ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

- 29/10/1981, Laurea in Medicina e Chirurgia, con votazione 110/110 e lode), conseguita presso l'Università La Sapienza Roma
- Sessione Novembre 1981, Abilitazione presso Università La Sapienza Roma
- 25/02/1982 , Albo dei Medici Chirurghi di ROMA - Posizione n. 31679
- 31/10/1985 ECFMG Certification
- 09/07/1986, Specializzazione in Chirurgia Generale, con votazione 70/70 e lode, conseguita presso l' Università La Sapienza Roma
- 04/11/1992, Specializzazione in Oncologia, Indirizzo Oncologia Medica, con votazione 70/70, conseguita presso l' Università La Sapienza Roma
- 25/01/2003, 7-8/02/2003, 21-22/02/2003, 7-8/02/2003, Roma. Giornata di Prolusione "Una sanità per la persona tra utopia e realtà" Corso di Formazione "Etica dell'Organizzazione Sanitaria" Centro della Pastorale Sanitaria della Diocesi di Roma - Forum Regionale delle Associazioni Socio-Sanitarie Cattoliche del Lazio
- 15/12/2003, Modena, Scuola Speciale di Chirurgia Laparoscopica e Mini-invasiva ACOI Corso Base (anno 2003, 143 ore con esame finale)
- 30/11/2004 Modena, Scuola Speciale di Chirurgia Laparoscopica e Mini-invasiva ACOI Corso Avanzato di Chirurgia Laparoscopica (anno 2004, 66 ore con esame finale)
- 7-11/03/2005, Torino, Scuola Nazionale ACOI di Chirurgia Epatica con esame finale
- 25-29/09/2006, Firenze, Scuola Speciale ACOI Endocrino-chirurgia con esame finale
- 04-06/04/2007, Roma, Giornate ACOI di Chirurgia Plastica e Ricostruttiva Primo Modulo Oncoplastica della Mammella
- 29-30/11/2007, Roma, Scuola Medica Ospedaliera Chirurgia Ricostruttiva

della Mammella

- 23-27/06/2008, Napoli, Corso Residenziale *Laparoscopic Surgical Week: Full Immersion*
- 16/11/2009, Master Chirurgia Epatica Policlinico Gemelli Roma
- 19-20/11/2009, Roma, Scuola Medica Ospedaliera Chirurgia Ricostruttiva della Mammella
- 13-14/05/2010, Roma, *Surgeons Masterclass: Two stage breast reconstruction*
- 19-10/11/2010, Bologna, *Electrochemotherapy 1st International User's Meeting*
- 2-3/12/2010, Roma, *Practical Course in Breast Reconstructive Surgery*
- 07-08/05/2012, Roma, *Innovation on Minimally Invasive Surgery in Gynecology*
- 09-10/04/2013, Roma, *Basi Embriologiche della Tecnica Chirurgica*
- 16/07/2019, Roma, *Pre-pectoral breast reconstruction with Microthane covered implants-our experience with more than 180 cases.*
- 17-18/10/2019, Milano, eBC 2.0 - *Earlier for a Better Chance- Il Team multi-disciplinare per la presa in carico della paziente con early breast cancer dalla diagnosi al trattamento post-operatorio. Proposta di percorso lineare.*
- 22-23/11/2019, Roma, *Advanced Life Support (ALS) Esecutore*

#### **ATTIVITA' DIDATTICA**

Moduli accreditati

Incontri multidisciplinari diagnostico-terapeutici di Senologia Oncologica-Disease Management Team (DMT) carcinoma della mammella

Tutor specializzandi Chirurgia Generale Università La Sapienza di Rom

#### **TIPOLOGIA DELLE ISTITUZIONI IN CUI HA SVOLTO SERVIZIO**

**Istituti Fisioterapici Ospitalieri (I.F.O.)** di Roma, Ente di diritto pubblico istituito con R.D. del 4/8/1932 n. 1296 ed il cui carattere scientifico è stato riconosciuto con D.M. 22/2/1939.

La missione strategica dell'Ente è quella di: perseguire finalità di ricerca, clinica e traslazionale, sia nel campo biomedico che in quello dell'organizzazione e gestione dei servizi sanitari; garantire prestazioni di eccellenza; dare risposta adeguata ai bisogni di salute che la popolazione esprime in campo oncologico e

dermatologico, non solo in termini di prestazioni diagnostico-terapeutiche, ma anche in termini di ricerca e prevenzione; consolidare al proprio interno competenze professionali, scientifiche e tecnologiche di eccellenza; integrarsi armonicamente, in un legame strategico con Regione, Ministero della Salute, Enti Pubblici di ricerca, esemplificato dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS), Centro Nazionale Ricerche (CNR) ed ulteriori IRCCS, nonché con ulteriori strutture che operano negli specifici campi, in una logica di complementarietà di ruoli e di continuità assistenziale; creare le condizioni per lo sviluppo armonico di nuove conoscenze e competenze tecnologiche per una reale osmosi nei confronti delle altre strutture e degli altri centri di riferimento nel settore delle patologie neoplastiche e dermatologiche a livello nazionale ed internazionale. Il modello ordinario di funzionamento si distingue per: - La presa in carico globale del paziente; - L'approccio multiprofessionale e interdisciplinare; - L'integrazione tra area clinica e area della ricerca. da realizzarsi attraverso: Percorsi Clinico-assistenziali ("Clinical Pathways - PDTA"), atti a implementare la pianificazione gestionale e temporale di tutti gli interventi assistenziali, coordinando la successione degli interventi (diagnostici, terapeutici, nutrizionali, educativi, di sicurezza, di pianificazione alla dimissione, di screening di pre-ospedalizzazione, di consulenza). Gruppi Multidisciplinari di Gestione della Malattia ("Disease Management Team - DMT), che consentano un approccio integrato alle diverse patologie di competenza, avendo come obiettivo il superamento della frammentazione dei processi di cura e la ricerca dell'appropriatezza delle cure stesse, sulla base dei principi dell' Evidence Based Medicine e della medicina personalizzata. Gruppi di Ricerca Traslazionale ("Translational Research Interest Groups- TRIG"), costituiti da clinici, epidemiologi e ricercatori, a supporto della ricerca traslazionale nelle diverse aree disciplinari (oncologia, dermatologia), al fine sia di elaborare modalità efficienti di trasferimento di risultati della ricerca bio-medica nella pratica clinica, sia nelle aree più avanzate della ricerca clinica occupandosi della cura delle patologie tumorali a più elevata incidenza e a più alto impatto sociale. Le attività inserite nell'ambito di progetti nazionali ed internazionali riconoscono come obiettivi principali la ricerca nei settori dell'epidemiologia, dell'eziologia dei tumori, della trasformazione e progressione neoplastica e delle terapie sperimentali. Prendono inoltre corpo attività di ricerca applicata nella diagnosi bio-molecolare e strumentale, in epidemiologia e diagnostica precoce e attuazione di protocolli standard o innovativi per il

trattamento e la riabilitazione del paziente oncologico.

**La UOC di Chirurgia Senologica** (ex Chirurgia Senologia e Tessuti Molli) dell'Istituto Tumori Regina Elena opera all'interno del Dipartimento Clinica e Ricerca Oncologica. L'attività della UOC di Chirurgia Senologica è finalizzata ad assicurare elevati standard di terapia e assistenza, a collaborare nella ricerca clinica e di base e ad attuare nuove strategie terapeutiche con particolare attenzione alla patologia oncologica della mammella, melanoma e casi selezionati di sarcoma. La Chirurgia Senologica è all'avanguardia nello sviluppare trattamenti loco-regionali integrati nell'ottica di modificare in senso positivo la storia naturale della malattia neoplastica e la qualità di vita dei pazienti oncologici con tempi di genera limitati (day surgery, week surgery) e dimissione protetta di pazienti con reperibilità H24. Punti eccellenza: Trattamento chirurgico della Patologia Mammaria: interventi di asportazione, quadrantectomia/oncoplastica, mastectomia semplice/radicale/sottocutanea/nipple sparing/skin reducing, ricerca del linfonodo sentinella (esame istologico estemporaneo con riscontro immediato di eventuali metastasi linfonodali), linfadenectomie radicali, radioterapia intra-operatoria in casi selezionati. L'Ambulatorio di Patologia Mammaria è di II livello per patologia sospetta o accertata, non adibito ad ambulatorio di screening. L'organizzazione delle procedure diagnostiche è organizzata secondo le regole della Breast Unit, in stretta collaborazione con la Radiologia Senologica, la Chirurgia Plastica e Ricostruttiva, l'Anatomia Patologica, l'Oncologia Medica, la Radioterapia e la Psico-Oncologia, con riunioni bi-settimanali (DMT diagnostico, DMT clinico). Le scelte terapeutiche multidisciplinari seguono un algoritmo personalizzato e condiviso secondo una visual map informatizzata alla luce della complessità previste dai trattati pianificati sulla base dei profili bio-patologici della neoplasia e le necessità del paziente valutate ad un livello individuale. Linee di attività assistenziali: Chirurgia, Degenza Ordinaria, Day Surgery, Attività consulenziale per le altre UUOO, Day Service per la gestione di percorsi assistenziali complessi, Attività ambulatoriale.

#### **CAPACITA' E COMPETENZE TECNICHE, ORGANIZZATIVE E SCIENTIFICHE**

- Nel periodo trascorso in qualità di direttore f.f. della UOC di Chirurgia Senologica (ex Chirurgia Senologica e Tessuti Molli) dell'Istituto Tumori "Regina Elena", ha conseguito risultati significativi in termini volumi dell'attività di

ricovero, sia in regime ordinario che di Day Surgery, in particolare se rapportato alle limitate risorse umane a disposizione (2 unità mediche strutturate, 2 contrattisti L.P.), all' assenza di attività di screening mammografia territoriale dell'Ente, riduzione sedute operatorie per carenza organica personale S.O, ponendo l'IRE al secondo posto nella Regione Lazio, dopo il Policlinico Gemelli di Roma. Sono stati riportati elevati indici di soddisfazione da parte della utenza ([www.qsalute.it](http://www.qsalute.it)) confermando attestazioni di encomio istituzionale regionale ricevute personalmente in precedenza (all. 1)

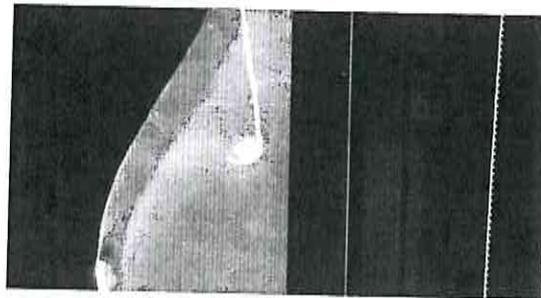
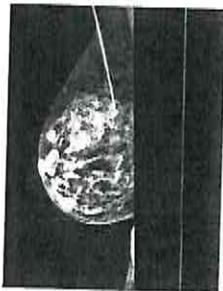
- Durante lo stesso periodo, è aumentato il peso medio dei DRG, l'indice di operatività chirurgica, con riduzione della durata della degenza pre-operatoria e della durata della degenza media in concomitanza ad una riduzione della spesa farmaceutica.
- Raggiungimento degli obiettivi budget concordati con la Direzione Sanitaria Aziendale IFO
- Arruolamento attivo in sede clinica-diagnostica ambulatoriale di pazienti candidate a studi prospettici di trattamenti neo-adiuvanti innovativi.
- Precursore nello sviluppo di setting assistenziali seguendo i principi della intensità di cura e durata assistenza (week surgery) con dimissione protetta H24, e.g., utilizzo posti letto dipartimentali, utilizzo sedute operatorie aggiuntive o rese disponibili da altre UOC chirurgiche, dimissioni domenicali.
- Membro del DMT Mammella dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Roma, finalizzato a produrre raccomandazioni diagnostico-terapeutiche secondo linee guida e a valutare l'eleggibilità dei pazienti per studi di ricerca.
- Il DMT mammella dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Roma è stato riconosciuto evento formativo ECM, in cui ha avuto il ruolo di relatore: "L'iter diagnostico dei tumori mammari nel contesto di una diagnostica senologica dedicata ed integrata (1270-209905) dal 16/11/2017 al 16/11/2017; Incontri multidisciplinari della Breast Unit: disease management team delle neoplasie della mammella - I modulo (1270-230765) dal 22/06/2018 al 20/07/2018; 2 Incontri multidisciplinari Breast Unit: disease management team delle neoplasie della mammella II Modulo (1270-238084) dal 01/10/2018 al 26/10/2018.
- Nel corso dell'anno accademico 2018/2019, la UOC di Chirurgia Senologica dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Roma è stata scelta, nell'ambito dell' accordo quadro con la Università La Sapienza di Roma-Scuola di Specializzazione in Chirurgia Generale, come sede di formazione da due medici in

formazione specialistica, per un periodo di 6 mesi procrastinati nella totalità dei casi a seguito dei feedback positivi registrati, comportando in uno di questi la scelta di sviluppare tesi finale di specializzazione su casistica IRE (L'utilizzo dei lembi fascio-adiposi nella chirurgia onco-plastica conservativa del cancro della mammella- Specializzanda Dott.ssa Flavia Cavicchi matr. 937498, correlatore Dr Claudio Botti).

- Elevata quantità e qualità chirurgia conservativa tradizionale e oncoplastica di I e II livello con tecnica scariless (round block, solco mammario, mono-accesso), lembi propeller fascio-adiposi (arteria toracica laterale, perforanti intercostali, epigastrici, mammari interni, serrato anteriore, toraco-dorsale) allestiti mediante dissezione anatomica vascolare micro-chirurgica nella chirurgia ricostruttiva conservativa volume-replacement in pazienti altrimenti candidate a mastectomia



- Pioniere nello sviluppo di nuove tecniche di reperaggio chirurgico di lesioni evidenziate solamente ad imaging non tradizionale (Contrast Enhanced Spectral Mammography-CESM, RMN).



- Elevata esperienza e standardizzazione delle mastectomie conservative (nipple sparing, skin sparing, skin reducing), attraverso approcci mini-invasivi e ricostruttivi immediati (espansori, protesi) in sede sotto-pettorale e più recentemente pre-pettorale [ Rif 1,2].

- Standardizzazione dell'utilizzo del verde indocianina quale metodica elettiva nella ricerca del linfonodo sentinella nel carcinoma mammario.
- Sviluppo di metodiche avanzate intra-operatorie di valutazione del coinvolgimento linfonodo sentinella [Rif. 3]
- Definizione di nuovi algoritmi chirurgici ricostruttivi personalizzati in presenza di fattori di rischio di complicanze precoci o tardive, e.g., ptosi mammaria, elevato body mass index (BMI), co-morbilità, cosiddetti pazienti sub-ottimali, attraverso i diversi *setting* terapeutici multidisciplinari, e.g., trattamenti neo-adiuvanti, radioterapia postoperatoria, in cui sono state intraprese innovative soluzioni intermedie, quali ad esempio l'utilizzo di espansori pre-pettorali riempiti di aria, prima della procedura ricostruttiva definitiva (*optimize do not compromise*), al fine di non interferire negativamente con la erogazione del trattamento adiuvante mantenendo una integrità corporea.
- Acquisizione, alla luce della trentennale esperienza maturata nell'ambito di altri settori della chirurgia oncologica avanzata (tumori gastrointestinali, carcinosi peritoneali, sarcomi tessuti molli, melanomi avanzati, perfusione ipertemico-antiblastiche) [Rif 4-12] delle *skill* chirurgiche necessarie nella chirurgia estrema per recidive loco-regionali avanzate clinicamente sintomatiche da carcinoma mammario

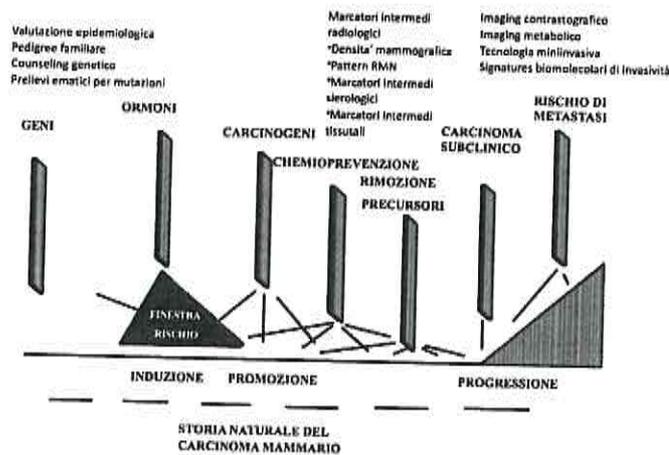


- Utilizzo di metodiche alternative, quali la elettrochemioterapia (Echt), nel trattamento palliativo delle recidive locoregionali da carcinoma Mammario, nonché sviluppo di innovativi trattamenti combinati immunoterapici che sfruttino i principi della elettroporazione [Rif. 13]
- Definizione di *signatures molecolari* di responsività a farmaci innovativi [Rif 14- 23]
- Sperimentazione clinica di imaging dinamico medico-nucleare (scintigrafia mammaria con Sesta-MIBI) [Rif. 24-27]

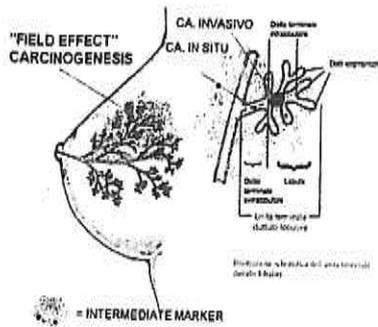
- Consolidata esperienza in arruolamento, follow-up multi-disciplinare in studi multicentrici oncologici di trattamenti adiuvanti [Rif. 28-29]
- Partecipazione Gruppo di lavoro nella estensione del PDTA mammella della Regione Lazio e degli indicatori di buona pratica clinica.
- Ruolo rilevante nei gruppi di Ricerca Traslazionale Multi-disciplinare del carcinoma mammario. La *vision* globale clinico-biologica multidisciplinare nei confronti della storia naturale del carcinoma della mammella si coniuga con la figura moderna del chirurgo senologo orientando la sua disciplina verso una medicina sempre più di precisione.

## Senologia

(branca della Medicina che studia le malattie (*carcinoma*) della mammella  
-obiettivi futuri-

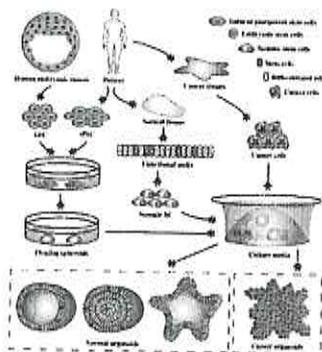


- L'attività pionieristica nello studio dei tumori primitivi, dei tessuti adiacenti indenni e delle patologie mammarie benigne hanno rilevato come le informazioni biopatologiche ottenute dai resecati chirurgici potessero fornire informazioni utili alla identificazione di marcatori intermedi utili a fini preventivi e diagnosi precoce contribuendo ad una corretta definizione della *normalità* in termini di aneuploidia cromosomica dei tessuti mammari non assimilabile a quella linfocitaria periferica [Rif. 30-35]



- CYTOLOGIC CHANGES
- INCREASED GROWTH
- RESISTANCE TO APOPTOSIS
- CHANGES IN CELL MEMBRANE STRUCTURE
- LOSS OF CELL-CELL CELL-EXTRACELLULAR MATRIX INTERACTION
- ALTERED SIGNAL TRANSDUCTION MECHANISM
- INCREASED EXPRESSION OF ONCOGENE
- LOSS OF TUMOR SUPPRESSOR GENES
- GENETIC INSTABILITY (CHROMOSOME ANEUPLOIDY)
- ALTERATION IN ENZYME PATTERN
- PRODUCTION OF DNA ADDUCTS
- NEOVASCULOGENESIS
- ABILITY TO AVOID HOST'S ANTITUMOR IMMUNE RESPONSE
- MICRO-RNA
- EPIGENETIC DEFECTS

- In linea con approcci di chirurgia di precisione ed in collaborazione con gruppi di ricerca traslazionale dell' Istituto, generazione di una numericamente rilevante bio-banca di *organoidi* originati da campioni a fresco di carcinoma mammario primitivo, linfonodi metastatici, tessuti adiacenti, metastasi da diversi siti, tessuti benigni, con lo scopo di effettuare una completa caratterizzazione bio-molecolare e permettere di stabilire correlazioni tra profilo molecolare e nuove vulnerabilità della malattia metastatica (firme molecolari di progressione neoplastica). L'obiettivo primario è di porre strategicamente l'Istituto al centro di innovativi studi multicentrici in qualità di HUB di riferimento in network scientifici nazionali ed internazionali e di ricerca biomedica traslazionale in tema di prevenzione e trattamento del carcinoma mammario. [allegato 2]



- In collaborazione con le oncologie dell'IRCCS Regina Elena e con numerosi ulteriori centri di eccellenza distribuiti sul territorio nazionale ed internazionale, ha contribuito in maniera attiva ed efficace alla conduzione di studi osservazionali multicentrici utili alla caratterizzazione di bio-marcatori prognostici e/o predittivi relativi alla patologia mammaria attraverso i diversi setting. In maggior dettaglio, lo studio dei fattori antropometrici e metabolici, con particolare riferimento ai determinanti del metabolismo del glucosio e del BMI, ha consentito

la pubblicazione di diversi lavori nell'ambito di una pipeline di ricerca che si rivela ancora oggi estremamente attuale e produttiva, come testimoniato dalle riferimenti bibliografici essenziali 15-16 e 19, nonché da parte delle pubblicazioni relative agli ultimi 5 anni (2-3, 10-11). Estremamente prezioso il contributo di attiva partecipazione agli studi inerenti al ruolo degli attivatori della coagulazione nel cancro mammario, anche in questo caso, con studi effettuati in diversi setting e volti alla caratterizzazione di biomarcatori prognostici e predittivi. Tale linea di ricerca ha consentito la pubblicazione di uno studio inerente al setting adiuvante (referenza 1, lista pubblicazioni ultimi 5 anni), che a sua volta ha fornito dati preliminari al disegno di uno studio prospettico attualmente in corso presso il Regina Elena ed ulteriori centri oncologici laziali, volto alla valutazione dell'impatto dei fattori attivanti la coagulazione su outcome di trattamento ed eventi trombo embolici in pazienti affette da neoplasia mammaria localmente avanzata. Lo studio è in fase di arruolamento. Estremamente florida grazie al suo contributo anche la linea di ricerca inerente all'utilizzo di inibitori di chinasi ciclino-dipendenti in pazienti affette da cancro mammario metastatico ormono positivo. Il suo contributo si rivela particolarmente prezioso ed adeguato nella individuazione delle recidive di malattia in pazienti in follow up congiunto medico-chirurgico, nella effettuazione tempestiva di campionamenti tissutali aggredibili nel pieno rispetto della salvaguardia dei pazienti attraverso procedure chirurgiche ben codificate che consentano la caratterizzazione istologica e la profilazione in termini di fattori prognostici, in collaborazione con l'Anatomia Patologica e la Radiologia istituzionali.

- Ulteriore ed estremamente attivo è il supporto fornito agli studi in essere presso la radiologia, ottimamente esemplificati dalla realizzazione di uno studio osservazionale volto a chiarire in maniera comparativa i termini dell'accuratezza diagnostica della CESM vs RMN mammaria e mammografia tradizione in associazione ad ecografia mammaria. Tale studio, ha completato una prima fase condotta in una coorte pre-definita in base a calcoli di potenza ad hoc e si avvia ad oggi ad una fase di validazione in una coorte indipendente. Il protocollo di studio, la cui stesura è stata di recente completata, sarà presto al vaglio degli organi di competenza istituzionale.
- Infine, strettamente correlato all'ambito di cui in precedenza, è con grande entusiasmo sincero e fattivo che il candidato si è già reso disponibile alla collaborazione a studi che prevedano in seno a quanto descritto poc'anzi, la

conduzione di analisi di radiomica applicate alla RMN mammaria ed alla CESM.

### Riferimenti bibliografici essenziali

- 1) Nipple sparing mastectomy with immediate breast reconstruction: a short term analysis of our experience. Psaila A, Pozzi M, Barone Adesi L, Varanese A, Costantini M, Gullo P, Panimolle M, Pugliese P, **Botti C**, Di Filippo F, De Vita R. *J Exp Clin Cancer Res.* 2006 Sep;25(3):309-12
- 2) De Vita R, Zoccali G, Buccheri EM, Costantini M, Botti C, Pozzi M. Outcome Evaluation after 2023 Nipple-Sparing Mastectomies: Our Experience. *Plast Reconstr Surg.* 2017 Feb;139(2):335e-347e.
- 3) Buglioni S, Di Filippo F, Terrenato I, Casini B, Gallo E, Marandino F, Maini CL, Pasqualoni R, Botti C, Di Filippo S, Pescarmona E, Mottolese M. Quantitative molecular analysis of sentinel lymph node may be predictive of axillary node status in breast cancer classified by molecular subtypes. *PLoS One.* 2013;8(3):e5882.
- 4) Improved local control and survival with the "sandwich" technique of pelvic radiotherapy for resectable rectal cancer. A retrospective, multivariate analysis. **Botti C**, Cosimelli M, Impiombato FA, Giannarelli D, Casaldi V, Wappner G, Consolo S, Casale V, Cavaliere R. *Dis Colon Rectum.* 1994 Feb;37(2 Suppl) S6-15
- 5) Local recurrence after curative resection for colorectal cancer: frequency, risk factors and treatment. Stipa S, Nicolanti V, **Botti C**, Cosimelli M, Mannella E, Stipa F, Giannarelli D, Bangrazi C, Cavaliere R. *J Surg Oncol Suppl.* 1991; 2:155-60.
- 6) Prognostic value of lymph node metastases after neoadjuvant chemotherapy for large-sized operable carcinoma of the breast. **Botti C**, Vici P, Lopez M, Scinto AF, Cognetti F, Cavaliere R. *J Am Coll Surg.* 1995 Sep;181(3):202-8.
- 7) Results of curative gastrectomy for carcinoma. Stipa S, Di Giorgio A, Ferri M, **Botti C**. *J Am Coll Surg.* 1994 Nov;179(5):567-72.
- 8) The application of hyperthermia in regional chemotherapy. Di Filippo F, Anzà M, Rossi CR, Cavaliere F, **Botti C**, Lise M, Garinei R, Giannarelli D, Vasselli S, Zupi G, Cavaliere R. *Semin Surg Oncol.* 1998 Apr-May;14(3):215-23
- 9) Hyperthermic antitumor perfusion with alpha tumor necrosis factor and doxorubicin for the treatment of soft tissue limb sarcoma in candidates for amputation: results of a phase I study. Di Filippo F, Rossi CR, Vaglini M, Azzarelli A, Anzà M, Santinami M, Lise M, Cavaliere F, Giannarelli D, Quagliuolo V, Vecchiato A, Deraco

- M, Garinei R, Foletto M, **Botti C**, Cavaliere R. *J Immunother.* 1999 Sep;22(5):407-14.
- 10) The integrated treatment of peritoneal carcinomatosis. A preliminary experience. Cavaliere F, Di Filippo F, Cosimelli M, Aloe L, Arcuri E, Anzà M, Callopoli A, Di Lauro L, Morace E, **Botti C**, Natoli S, Tedesco M, Giunta S, Cavaliere R. *J Exp Clin Cancer Res.* 1999 Jun;18(2):151-8
- 11) Peritonectomy and hyperthermic antineoplastic perfusion in the treatment of peritoneal carcinomatosis..Cavaliere F, Di Filippo F, **Botti C**, Cosimelli M, Giannarelli D, Aloe L, Arcuri E, Aromatario C, Consolo S, Callopoli A, Laurenzi L, Tedesco M, Di Angelo P, Giunta S, Cavaliere R.*Eur J Surg Oncol.* 2000 Aug;26(5):486-91
- 12) Treatment of peritoneal carcinomatosis with intent to cure. Cavaliere F, Perri P, Di Filippo F, Giannarelli D, **Botti C**, Cosimelli M, Tedesco M, Principi F, Laurenzi L, Cavaliere R. *J Surg Oncol.* 2000 May;74(1):41-4
- 13) Denzi A, Strigari L, Di Filippo F, **Botti C**, Di Filippo S, Perracchio L, Ronchetti M, Cadossi R, Liberti M. Modeling the positioning of single needle electrodes for the treatment of breast cancer in a clinical case. *Biomed Eng Online.* 2015;14 Suppl 3:S1
- 14) Vici P, Pizzuti L, Natoli C, Gamucci T, Di Lauro L, Barba M, Sergi D, **Botti C**, Michelotti A, Moscetti L, Mariani L, Izzo F, D'Onofrio L, Sperduti I, Conti F, Rossi V, Cassano A, Maugeri-Saccà M, Mottolese M, Marchetti P. Triple positive breast cancer: a distinct subtype? *Cancer Treat Rev.* 2015 Feb;41(2):69-76
- 15) Vici P, Crispo A, Giordano A, Di Lauro L, Sperati F, Terrenato I, Pizzuti L, Sergi D, Mottolese M, **Botti C**, Grimaldi M, Capasso I, D'Aiuto G, Di Bonito M, Di Paola F, Maugeri-Saccà M, Montella M, Barba M. Anthropometric, metabolic and molecular determinants of human epidermal growth factor receptor 2 expression in luminal B breast cancer. *J Cell Physiol.* 2015 Aug;230(8):1708-12.
- 16) Vici P, Sperati F, Maugeri-Saccà M, Melucci E, Di Benedetto A, Di Lauro L, Pizzuti L, Sergi D, Terrenato I, Esposito L, Iannuzzi CA, Pasquale R, **Botti C**, Fuhrman B, Giordano A, Mottolese M, Barba M. p53 status as effect modifier of the association between pre-treatment fasting glucose and breast cancer outcomes in non diabetic, HER2 positive patients treated with trastuzumab. *Oncotarget.* 2014 Nov 15;5(21):10382-92.,
- 17) **Botti C**, Buglioni S, Benevolo M, Giannarelli D, Papaldo P, Cognetti F, Vici P, Di Filippo F, Del Nonno F, Venanzi FM, Natali PG, Mottolese M. Altered expression of FAS system is related to adverse clinical outcome in stage I-II breast

- cancer patients treated with adjuvant anthracycline-based chemotherapy. *Clin Cancer Res*. 2004 Feb 15;10(4):1360-5.
- 18) Di Modugno F, Bronzi G, Scanlan MJ, Del Bello D, Cascioli S, Venturo I, **Botti C**, Nicotra MR, Mottolese M, Natali PG, Santoni A, Jager E, Nisticò P. Human Mena protein, a serex-defined antigen overexpressed in breast cancer eliciting both humoral and CD8+ T-cell immune response. *Int J Cancer*. 2004 May 10;109(6):909-18
- 19) Barba M, Sperati F, Stranges S, Carlomagno C, Nasti G, Iaffaioli V, Caolo G, Mottolese M, **Botti C**, Terrenato I, Vici P, Serpico D, Giordano A, D'Aiuto G, Crispo A, Montella M, Capurso G, Delle Fave G, Fuhrman B, Botti C, De Placido S. Fasting glucose and treatment outcome in breast and colorectal cancer patients treated with targeted agents: results from a historic cohort. *Ann Oncol*. 2012 Jul;23(7):1838-45,,
- 20) Mottolese M, Buglioni S, Bracalenti C, Cardarelli MA, Ciabocco L, Giannarelli D, **Botti C**, Natali PG, Concetti A, Venanzi FM. Prognostic relevance of altered Fas (CD95)-system in human breast cancer. *Int J Cancer*. 2000 Mar 20;89(2):127-32
- 21) Mottolese M, Benevolo M, Del Monte G, Buglioni S, Papaldo P, Nisticò C, Di Filippo F, Vasselli S, Vici P, **Botti C**. Role of P53 and BCL-2 in high-risk breast cancer patients treated with adjuvant anthracycline-based chemotherapy. *J Cancer Res Clin Oncol*. 2000 Dec;126(12):722-9
- 22) Fabi A, Merola R, Ferretti G, Di Benedetto A, Antoniani B, Ercolani C, Nisticò C, Papaldo P, Ciccarese M, Sperduti I, Vici P, Marino M, Gori S, **Botti C**, Malaguti P, Cognetti F, Mottolese M. Epidermal growth factor receptor gene copy number may predict lapatinib sensitivity in HER2-positive metastatic breast cancer. *Expert Opin Pharmacother*. 2013 Apr;14(6):699-706
- 23) Milella M, Nisticò C, Ferraresi V, Vaccaro A, Fabi A, D'Ottavio AM, **Botti C**, Giannarelli D, Lopez M, Cortesi E, Foggi CM, Antimi M, Terzoli E, Cognetti F, Papaldo P. Breast cancer and timing of surgery during menstrual cycle: a 5-year analysis of 248 premenopausal women. *Breast Cancer Res Treat*. 1999 Jun;55(3):259-66
- 24) Tofani A, Sciuto R, Semprebene A, Festa A, Pasqualoni R, Giunta S, Mottolese M, Benevolo M, **Botti C**, Maini CL. 99Tcm-MIBI scintimammography in 300 consecutive patients: factors that may affect accuracy. *Nucl Med Commun*. 1999 Dec;20(12):1113-21,

- 25) Sciuto R, Pasqualoni R, Bergomi S, Petrilli G, Vici P, Belli F, **Botti C**, Mottolese M, Maini CL. Prognostic value of (99m)Tc-sestamibi washout in predicting response of locally advanced breast cancer to neoadjuvant chemotherapy. *J Nucl Med.* 2002 Jun; 43( 6):745-51
- 26) mmm Maini CL, de Notaristefani F, Tofani A, Iacopi F, Sciuto R, Semprebene A, Malatesta T, Vittori F, Frezza F, **Botti C**, Giunta S, Natali PG. 99mTc-MIBI scintimammography using a dedicated nuclear mammograph. *J Nucl Med.* 1999 Jan;40(1):46-51
- 27) Maini CL, Tofani A, Sciuto R, Semprebene A, Cavaliere R, Mottolese M, Benevolo M, Ferranti F, Grandinetti ML, Vici P, Lopez M, **Botti C**. Technetium-99m-MIBI scintigraphy in the assessment of neoadjuvant chemotherapy in breast carcinoma. *J Nucl Med.* 1997 Oct;38(10):1546-51
- 28) Papaldo P, Lopez M, Cortesi E, Cammilluzzi E, Antimi M, Terzoli E, Lepidini G, Vici P, Barone C, Ferretti G, Di Cosimo S, Nistico C, Carlini P, Conti F, Di Lauro L, **Botti C**, Vitucci C, Fabi A, Giannarelli D, Marolla P. Addition of either lonidamine or granulocyte colony-stimulating factor does not improve survival in early breast cancer patients treated with high-dose epirubicin and cyclophosphamide. *J Clin Oncol.* 2003 Sep 15;21(18):3462-8
- 29) Papaldo P, Lopez M, Marolla P, Cortesi E, Antimi M, Terzoli E, Vici P, Barone C, Ferretti G, Di Cosimo S, Carlini P, Nisticò C, Conti F, Di Lauro G, **Botti C**, Di Filippo F, Fabi A, Giannarelli D, Calabresi F. Impact of five prophylactic filgrastim schedules on hematologic toxicity in early breast cancer patients treated with epirubicin and cyclophosphamide. *J Clin Oncol.* 2006 Oct 1; 6908-18
- 30) **Botti C**, Pescatore B, Mottolese M, Sciarretta F, Greco C, Di Filippo F, Gandolfo GM, Cavaliere F, Bovani R, Varanese A, Cianciulli AM. Incidence of chromosomes 1 and 17 aneusomy in breast cancer and adjacent tissue: an interphase cytogenetic study. *J Am Coll Surg.* 2000 May;190(5):530-9.
- 31) Alò PL, Visca P, **Botti C**, Galati GM, Sebastiani V, Andreano T, Di Tondo U, Pizer ES. Immunohistochemical expression of human erythrocyte glucose transporter and fatty acid synthase in infiltrating breast carcinomas and adjacent typical/atypical hyperplastic or normal breast tissue. *Am J Clin Pathol.* 2001 Jul;116(1):129-34.
- 32) Orlandi F, Barucca A, Biagini G, Pasqui G, Mottolese M, **Botti C**, Bracalenti C, Cardarelli MA, Concetti A, Venanzi FM. Molecular stability of DNA typing short tandem repeats in the mammary tree of patients with breast cancer. *Diagn*

## ATTIVITA' SCIENTIFICA: Pubblicazioni Scientifiche ultimi 5 anni

1. Mandoj C, Pizzuti L, Sergi D, Sperduti I, Mazzotta M, Di Lauro L, Amodio A, Carpano S, Di Benedetto A, **Botti C**, Ferranti F, Antenucci A, D'Alessandro MG, Marchetti P, Tomao S, Sanguineti G, Giordano A, Maugeri-Saccà M, Ciliberto G, Conti L, Vici P, Barba M. Observational study of coagulation activation in early breast cancer: development of a prognostic model based on data from the real world setting. *J Transl Med.* 2018 May 16;16(1):129 .2018-19 IF: **4.098**.
2. Pizzuti L, Sergi D, Sperduti I, Lauro LD, Mazzotta M, **Botti C**, Izzo F, Marchetti L, Tomao S, Marchetti P, Natoli C, Grassadonia A, Gamucci T, Mentuccia L, Magnolfi E, Vaccaro A, Cassano A, Rossi E, Botticelli A, Sini V, Sarobba MG, Fabbri MA, Moschetti L, Astone A, Michelotti A, De Angelis C, Bertolini I, Angelini F, Ciliberto G, Maugeri-Saccà M, Giordano A, Barba M, Vici P. Body mass index in HER2-negative metastatic breast cancer treated with first-line paclitaxel and bevacizumab. *Cancer Biol Ther.* 2018 Apr 3;19(4):328-334. 2018-19 IF **2.879**.
3. Barba M, Vici P, Pizzuti L, Di Lauro L, Sergi D, Di Benedetto A, Ercolani C, Sperati F, Terrenato I, **Botti C**, Mentuccia L, Jezzi L, Gamucci T, Natoli C, Vitale I, Mottolese M, De Maria R, Maugeri-Saccà M. Body mass index modifies the relationship between  $\gamma$ -H2AX, a DNA damage biomarker, and pathological complete response in triple-negative breast cancer. *BMC Cancer.* 2017 Feb 6;17(1):101. 2018-19 IF: **2.933**.
4. De Vita R, Zoccali G, Buccheri EM, Costantini M, **Botti C**, Pozzi M. Outcome Evaluation after 2023 Nipple-Sparing Mastectomies: Our Experience. *Plast Reconstr Surg.* 2017 Feb;139(2):335e-347e. 2018-19 IF: **3.946**.
5. Pizzuti L, Barba M, Giannarelli D, Sergi D, **Botti C**, Marchetti P, Anzà M, Maugeri-Saccà M, Natoli C, Di Filippo S, Catenaro T, Tomao F, Amodio A, Carpano S, Perracchio L, Mottolese M, Di Lauro L, Sanguineti G, Di Benedetto A, Giordano A, Vici P. Neoadjuvant Sequential Docetaxel Followed by High-Dose Epirubicin in Combination With Cyclophosphamide Administered Concurrently With Trastuzumab. The DECT Trial. *J Cell Physiol.* 2016 Nov;231(11):2541-7. 2018-19 IF: **4.522**.
6. Vici P, Di Benedetto A, Ercolani C, Pizzuti L, Di Lauro L, Sergi D, Sperati F, Terrenato I, Dattilo R, **Botti C**, Fabi A, Ramieri MT, Mentuccia L, Marinelli C, Jezzi L, Gamucci T, Natoli C, Vitale I, Barba M, Mottolese M, De Maria R, Maugeri-Saccà M. Predictive significance of DNA damage and repair

biomarkers in triple-negative breast cancer patients treated with neoadjuvant chemotherapy: An exploratory analysis. *Oncotarget*. 2015 Dec 15;6(40):42773-80. 2018-19 **IF: 3.710**

7. Vici P, Ercolani C, Di Benedetto A, Pizzuti L, Di Lauro L, Sperati F, Terrenato I, Gamucci T, Natoli C, Di Filippo F, **Botti C**, Barba M, Mottolese M, De Maria R, Maugeri-Saccà M. Topographic expression of the Hippo transducers TAZ and YAP in triple-negative breast cancer treated with neoadjuvant chemotherapy. *J Exp Clin Cancer Res*. 2016 Apr 2;35:62. **IF: 5.646**.

8. Denzi A, Strigari L, Di Filippo F, **Botti C**, Di Filippo S, Perracchio L, Ronchetti M, Cadossi R, Liberti M. Modeling the positioning of single needle electrodes for the treatment of breast cancer in a clinical case. *Biomed Eng Online*. 2015;14 Suppl 3:S1. 2018-19 **IF: 2.013**.

9. Vici P, Pizzuti L, Natoli C, Gamucci T, Di Lauro L, Barba M, Sergi D, **Botti C**, Michelotti A, Moscetti L, Mariani L, Izzo F, D'Onofrio L, Sperduti I, Conti F, Rossi V, Cassano A, Maugeri-Saccà M, Mottolese M, Marchetti P. Triple positive breast cancer: a distinct subtype? *Cancer Treat Rev*. 2015 Feb;41(2):69-76. **IF: 8.332**.

10. Vici P, Crispo A, Giordano A, Di Lauro L, Sperati F, Terrenato I, Pizzuti L, Sergi D, Mottolese M, **Botti C**, Grimaldi M, Capasso I, D'Aiuto G, Di Bonito M, Di Paola F, Maugeri-Saccà M, Montella M, Barba M. Anthropometric, metabolic and molecular determinants of human epidermal growth factor receptor 2 expression in luminal B breast cancer. *J Cell Physiol*. 2015 Aug;230(8):1708-12. **IF: 4.522**.

11. Krasniqi E, Pizzuti L, Barchiesi G, Sergi D, Carpano S, **Botti C**, Kayal R, Sanguineti G, Marchetti P, Botticelli A, Marinelli D, Gamucci T, Natoli C, Grassadonia A, Tinari N, Tomao S, Tonini G, Santini D, Michelotti A, Mentuccia L, Vaccaro A, Magnolfi E, Gelibter A, Magri V, Cortesi E, D'Onofrio L, Cassano A, Cazzaniga M, Moscetti L, Fabbri A, Scinto AF, Corsi D, Carbognin L, Bria E, La Verde N, Garufi C, Di Stefano P, Mirabelli R, Veltri E, Paris I, Giotta F, Lorusso V, Landucci E, Ficorella C, Roselli M, Adamo V, Ricciardi G, Russo A, Valerio MR, Berardi R, Pistelli M, Cannita K, Zamagni C, Garrone O, Baldini E, Livi L, Meattini I, Del Medico P, Generali D, De Maria R, Risi E, Ciliberto G, Villa A, Sperduti I, Mazzotta M, Barba M, Giordano A, Vici P. Impact of BMI on HER2+ metastatic breast cancer patients treated with pertuzumab and/or trastuzumab emtansine. Real-world evidence. *Cell Physiol*. 2020 Jan 15. doi: 10.1002/jcp.29445. **IF: 4.522**.

*(Il sottoscritto, ai sensi degli art 19 e 47 del DPR 445/2000 dichiara che le copie delle pubblicazioni allegate alla domanda di ammissione e di seguito elencate, sono conformi agli originali).*

**ATTIVITA' SCIENTIFICA: coordinamento e partecipazione a progetti di ricerca Nazionale ed Internazionale**

- Co-Investigator Studio *"Analisi del ruolo degli auto-anticorpi specifici per il recettore alfa degli estrogeni nel tumore della mammella"* AIRC-UO IG2015 Rif 16810
- Co-Investigator Studio *"Impatto della espressione dei componenti dell'Hippo pathway in pazienti affette da carcinoma mammario trattate o candidate ad effettuare chemioterapia neoadiuvante"* HIPPO SAB
- Co-Investigator Studio *"Analisi del valore predittivo di efficacia delle terapie anti-neoplastiche basata sulla valutazione di pathways molecolari connessi alle cellule staminali tumorali: studio multi-setting e multi-tumore"* HIERARCHY Study
- Co-Investigator Studio *"TAZ come biomarcatore prognostico in pazienti affette da carcinoma mammario in fase iniziale"* PHOBOS Trial
- Co-Investigator Studio *"Valutazione prospettica del TAZ-score come biomarker di risposta patologica completa in pazienti affette da carcinoma mammario luminal B/HER2 positivo trattate con chemioterapia neoadiuvante a base di trastuzumab"* TRISKELE Trial
- Co-Investigator Studio *"Identificazione biomarcatori predittivi/prognostici nel carcinoma mammario triplo negativo"* Neo TAZ study
- Co-Investigator Studio *"Efficacia e tollerabilità della chemioterapia neoadiuvante contenente carboplatino nelle pazienti affette da carcinoma mammario triplo negativo: studio multicentrico osservazione prospettico"* Neo Carbo study
- Co-Investigator Studio *"Valutazione della sequenza ottimale di trattamento nelle pazienti affette da carcinoma mammario avanzato HER2 positivo pretrattate con Pertuzumab. Lo studio STEP"* STEP
- Co-Investigator Studio *"Studio osservazione prospettico di valutazione dell'attività clinica e della tollerabilità della combinazione Ribociclib + letrozolo in pazienti con carcinoma mammario avanzato HR+"* HERMIONE 8
- Co-Investigator Studio *"Efficacia e tollerabilità di eribulina come chemioterapia di seconda linea in pazienti con tumore della mammella metastatico triplo negativo. Studio osservazionale retrospettivo multicentric. TETRIS Tira"* TETRIS
- Co-Investigator Studio *"L'effetto della combinazione di dieta a basso indice glicemico, esercizio fisico e vitamina D sulla ricorrenza del carcinoma della mammella (DEDIca)"* DEDIca
- Co-Investigator Studio *"Atezolizumab, Pertuzumab and Trastuzumab with chemotherapy as neoadjuvant treatment of HER2 positive early high-risk and locally advanced breast cancer (APTneo)"* APTneo Study EudraCT number 2017-000981-31 Protocol number FM-17-B01

- Co-Investigator Studio *"Multicenter, randomized, phase II study of neoadjuvant chemotherapy associated or not with zoledronate and atorvastatin in triple negative breast cancer. YAPPETIZER Study Protocol number: IRFMN-BRC-7103 Eudract number: 2016-005112-17"*
- Co-Investigator Studio *"Studio di fattibilità per la diagnosi genomica congiunta di rischio genetico e di sensibilità ai nuovi farmaci nell neoplasie del seno, ovaio e colon. GerSom."*
- Co-Investigator Studio *" MetOrg: Creazione di una biobanca di organoidi da tumore alla mammella metastatici" MetOrg.*

#### **AFFILIAZIONE A SOCIETA' SCIENTIFICHE**

**SICO** Società Italiana Chirurgia Oncologica - SICO Team Mammella

**ACOI** Associazione Chirurghi Ospedalieri Italiani

**ANISC** Associazione Nazionale Italiana Senologi Chirurghi

#### **LINGUE STRANIERE**

Ottima conoscenza della lingua inglese parlata e scritta

#### **ALTRE CAPACITA' E COMPETENZE TECNICHE PERSONALI E RELAZIONALI**

Ottima capacità nell'utilizzo di procedure informatiche con particolare privilegio alla partecipazione di attività congressuali web-based, aggiornamento professionale on-line, utilizzo di visual map informatiche intranet nella attività cliniche multi-disciplinari; stretta aderenza agli standard aziendali richiesti in termini di programmazione sanitaria informatizzata in termini di trasparenza e rispetto norme privacy.

