

# Curriculum vitae della Dott.ssa Ilaria Betella

## Titoli di Studio e Specializzazioni

- 01/10/2018 - 30/09/2021 Fellowship/Accreditamento in Ginecologia oncologica presso Istituto Europeo di Oncologia (IEO) - European Society of Gynecologic Oncology (ESGO)
- 30/06/2011 - 29/06/2016 Specializzazione in Ostetricia e Ginecologia presso Università del Piemonte Orientale "A. Avogadro"
- 01/10/2004 - 19/07/2010 Faculty of Medicine and Surgery - University of Eastern Piedmont "Amedeo Avogadro"
- 2004 Diploma di maturità classica - Liceo Classico "Carlo Alberto" - Novara

## Cariche ricoperte (include memberships)

- European Society of Gynecologic Oncology (ESGO)
- Young European Advocates of Robotic Surgery (YEARS) - Society of European Robotic Gynaecological Surgery (SERGS)
- Young MaNGO Gynecologic Network (YMaGiNe) - Mario Negri Gynecologic Oncology group (Mango)

## Attività Clinica svolta allo IEO

Attualmente la dottoressa Betella è parte dello staff della Ginecologia Chirurgica dello IEO. Oltre a svolgere attività chirurgica tradizionale per il trattamento del tumore dell'ovaio e della cervice, si dedica alla chirurgia mininvasiva sia laparoscopica che robotica per il trattamento di neoplasie quali i tumori endometriali. Per quanto riguarda l'attività ambulatoriale, la Dottoressa si occupa di donne sia asintomatiche (visita ginecologica, ecografia di I livello, pap test e HPV test), che con problemi del tratto genitale femminile inferiore (ad esempio emorragie vaginali e masse pelviche), nonché delle pazienti con diagnosi di tumori ginecologici. Inoltre, l'interesse per l'ereditarietà delle neoplasie ginecologiche ha portato la Dottoressa ad essere dedita alla familiarità oncologica: proprio per le donne con familiarità per neoplasie, attraverso counseling mirati, la dottoressa individua percorsi diagnostici e terapeutici personalizzati in accordo con le linee guida nazionali ed internazionali più aggiornate. Tra i suoi interessi più peculiari rientrano la biologia molecolare e la genetica dei tumori ginecologici, fondamentali per l'applicazione della Medicina di Precisione, una delle innovazioni in ambito ginecologico oncologico che ha portato ad un miglioramento delle cure e della prognosi di queste malattie.

### Attività svolte:

- Visita ginecologica di controllo con ecografia di I livello
- PAP test
- HPV test
- Visita ginecologica in donne con aumentato rischio genetico (storia personale o familiare di neoplasie)
- Visita ginecologica in donna con sanguinamenti vaginali, dolore, masse pelviche, altra sintomatologia
- Visita ginecologica in donne con precedente diagnosi di neoplasia ginecologica (visita di follow up oncologico)
- Consulenza ginecologico-oncologica sia prima che dopo la chirurgia o altro trattamento

## Attività di Ricerca svolta allo IEO

In ambito di ricerca, l'attività della dottoressa Betella è focalizzata sull'applicazione clinica della biologia molecolare e della genetica, con particolare interesse ai carcinomi ovarici ed uterini. Recentemente, con il team della ginecologia dello IEO, la dottoressa ha sviluppato un algoritmo clinico utile per l'esecuzione di test molecolari necessari per la definizione dell'iter terapeutico delle pazienti con nuova diagnosi di carcinoma dell'endometrio.

Inoltre la dottoressa Betella partecipa in qualità di subinvestigator in diversi studi della divisione di Ginecologia dello IEO.

### **Attività Clinica e di Ricerca svolte in precedenza**

La dottoressa Betella, dopo aver concluso con il massimo dei voti la Specializzazione in Ostetricia e Ginecologia presso l'Università del Piemonte Orientale A. Avogadro, si è dedicata alla Ginecologia Oncologica. La passione per la Ginecologia Oncologica unitamente alla volontà di ottenere la migliore formazione in questo campo ultraspecialistico l'hanno condotta a completare il suo profilo formativo presso eccellenti centri esteri, tra cui Massachusetts General Hospital e Harvard University di Boston. Durante le esperienze estere, la Dottoressa ha sviluppato particolare interesse verso la ricerca e l'innovazione sullo sviluppo di nuovi farmaci mirati su bersagli tumorali (target therapy), che rappresentano presente e futuro in ambito oncologico. Rientrata in Italia, ha svolto presso l'Istituto Europeo di Oncologia una fellowship in Ginecologia oncologica (2018-2021), ottenendo da parte della Società Europea di Ginecologia Oncologica (ESGO) il prestigioso riconoscimento come Ginecologo Oncologo

### **Pubblicazioni**

Di Lorenzo P, Conteduca V, Scarpi E, Adorni M, Multinu F, Garbi A, Betella I, Grassi T, Bianchi T, Di Martino G, Amadori A, Maniglio P, Strada I, Carinelli S, Jaconi M, Aletti G, Zanagnolo V, Maggioni A, Savelli L, De Giorgi U, Landoni F, Colombo N and Fruscio R (2022) Advanced low grade serous ovarian cancer: A retrospective analysis of surgical and chemotherapeutic management in two high volume oncological centers. *Front. Oncol.* 12:970918. doi: 10.3389/fonc.2022.970918

Betella I, Fumagalli C, Rafaniello Raviele P, Schivardi G, De Vitis LA, Achilarré MT, Aloisi A, Garbi A, Maruccio M, Zanagnolo V, Aletti G, Guerini-Rocco E, Mariani A, Maggioni A, Barberis M, Colombo N, Multinu F. A novel algorithm to implement the molecular classification according to the new ESGO/ESTRO/ESP 2020 guidelines for endometrial cancer *International Journal of Gynecologic Cancer* 2022;32:993-1000.

Fumagalli C, Betella I, Ronghiero A, et al. In-house testing for homologous recombination repair deficiency (HRD) testing in ovarian carcinoma: a feasibility study comparing AmoyDx HRD Focus panel with Myriad myChoiceCDx assay. *Pathologica* 2022;114:288-294. <https://doi.org/10.32074/1591-951X-791>

Fumagalli, C.; Betella, I.; Rappa, A.; di Giminiani, M.; Gaiano, M.; De Vitis, L.A.; Zambetti, B.; Vacirca, D.; Multinu, F.; Venetis, K.; et al. Tumor BRCA Testing in Epithelial Ovarian Cancers: Past and Future—Five-Years' Single-Institution Experience of 762 Consecutive Patients. *Cancers* 2022,14, 1638. <https://doi.org/10.3390/cancers14071638>

Rafaniello-Raviele P, Betella I, Rappa A, Vacirca D, Tolva G, Guerrieri-Gonzaga A, Bertario L, Barberis M, Bonanni B, Marabelli M. Microsatellite instability evaluation: which test to use for endometrial cancer? *J Clin Pathol.* 2021 Jul 26;jclinpath-2021-207723. doi: 10.1136/jclinpath-2021-207723. Epub ahead of print. PMID: 34312297.

Zanagnolo V, Baroni C, Achilarré MT, Aloisi A, Betella I, Bogliolo S, Garbi A, Maruccio M, Multinu F, Aletti G, Maggioni A. Oncologic Outcomes of Robotic Radical Hysterectomy (RRH) for Patients with Early-Stage Cervical Cancer: Experience at a Referral Cancer Center. *Ann Surg Oncol.* 2020 Aug 28. doi: 10.1245/s10434-020-09016-1.

Colombo I, Zaccarelli E, Del Grande M, Tomao F, Multinu F, Betella I, Ledermann JA, Gonzalez-Martin A, Sessa C, Colombo N. ESMO management and treatment adapted recommendations in the COVID-19 era: gynaecological malignancies. *ESMO Open.* 2020 Jul;5(Suppl 3):e000827. doi: 10.1136/esmoopen-2020-000827.

Doo DW, Meza-Perez S, Londoño AI, Goldsberry WN, Katre AA, Boone JD, Moore DJ, Hudson CT, Betella I, McCaw TR, Gangrade A, Bao R, Luke JJ, Yang ES, Birrer MJ, Starenki D, Cooper SJ, Buchsbaum DJ, Norian LA, Randall TD, Arend RC. Inhibition of the Wnt/ $\beta$ -catenin pathway enhances antitumor immunity in ovarian cancer. *Ther Adv Med Oncol.* 2020 Apr 14;12:1758835920913798. doi: 10.1177/1758835920913798. eCollection 2020.

Maramai M, Achilarré MT, Aloisi A, Betella I, Bogliolo S, Garbi A, Maruccio M, Quatralé C, Aletti GD, Mariani A, Colombo N, Maggioni A, Multinu F, Zanagnolo V. Cervical re-injection of indocyanine green to improve sentinel lymph node detection in endometrial cancer. *Gynecol Oncol.* 2021 Jul;162(1):38-42. doi: 10.1016/j.ygyno.2021.04.026. Epub 2021 Apr 24. PMID: 33906784.

Buonomo B, Multinu F, Casarin J, Betella I, Zanagnolo V, Aletti G, Peccatori F. Ovarian transposition in patients with cervical cancer prior to pelvic radiotherapy: a systematic review. *Int J Gynecol Cancer.* 2021 Mar;31(3):360-370. doi: 10.1136/ijgc-2020-001774. PMID: 33649003.

Betella I, Turbitt WJ, Szul T, Wu B, Martinez A, Katre A, Wall JA, Norian L, Birrer MJ, Arend RC. Wnt signaling modulator DKK1 as an immunotherapeutic target in ovarian cancer.

*Gynecologic Oncology* 157 (2020) 765-774. doi: 10.1016/j.ygyno.2020.03.010.

Corrigendum to 'Wnt signaling modulator DKK1 as an immunotherapeutic target in ovarian cancer' *Gynecol Oncol.* 2020 Oct;159(1):295. doi: 10.1016/j.ygyno.2020.07.100. Epub 2020 Aug 21.

Fumagalli C, Tomao F, Betella I, Rappa A, Calvello M, Bonanni B, Bernard L, Peccatori F, Colombo N, Viale G, Barberis M, Guerini-Rocco E. Tumor BRCA Test for Patients with Epithelial Ovarian Cancer: The Role of Molecular Pathology in the Era of PARP Inhibitor Therapy. *Cancers (Basel).* 2019 Oct 24;11(11). pii: E1641. doi: 10.3390/cancers1111641.

Fumagalli C, Rappa A, Casadio C, Betella I, Colombo N, Barberis M, Guerini-Rocco E. Next-generation sequencing-based BRCA testing on cytological specimens from ovarian cancer ascites reveals high concordance with tumour tissue analysis. *J Clin Pathol.* 2020 Mar;73(3):168-171.

Birrer MJ, Moore KN, Betella I, Bates RC. Antibody-Drug Conjugate-Based Therapeutics: State of the Science. *J Natl Cancer Inst.* 2019 Jun 1;111(6):538-549. doi: 10.1093/jnci/djz035. Review.

Birrer MJ, Betella I, Martin LP, Moore KN. Is Targeting the Folate Receptor in Ovarian Cancer Coming of Age? *Oncologist.* 2019 Apr;24(4):425-429. doi: 10.1634/theoncologist.2018-0459. Epub 2019 Jan 11.

## Congressi

- 27/10/2022 al 30/10/2022 Partecipante al corso: 23rd European Congress on Gynaecological Oncology - ESGO
- 01/07/2022 - 02/07/2022 Relatore al corso: XIX Assemblea MaNGO: research in gynecological oncology: moving forward
- 12/03/2022 - 26/03/2022 Resp. Scientifico e Relatore al corso: Il carcinoma dell'endometrio: è tempo di uscire dai classici modelli diagnostici - IEO
- 16/12/2021 Relatore al corso: Il congresso nazionale Ymagine
- 10/09/2021 - 11/09/2021 Relatore al corso: Incontri e dibattiti sui tumori uro-ginecologici – Università di Bari
- 27/03/2020 Relatore al corso: Utilità del test BRCA tumorale nella pratica clinica: attualità e prospettive future - IEO