

INFORMAZIONI PERSONALI

Angela Toss

C.F. TSSNGL84L50F257S

Via del Pozzo 71, 41124 Modena, Italy

✉ angela.toss@unimore.it

🔗 Scopus Author's ID 55096956700

Sesso F | Data di nascita 10/07/1984 | Nazionalità Italiana


Posizione attuale: Professoressa Associata di Oncologia Medica

Profilo Scientifico:

La Prof.ssa Angela Toss svolge la propria attività clinica prevalentemente nell'ambito della cura delle pazienti affette da tumore della mammella ed è fortemente impegnata nella ricerca oncologica. Ha maturato una specifica competenza nella gestione delle sindromi ereditarie di predisposizione ai tumori, con particolare interesse per la qualità di vita delle pazienti portatrici di varianti patogenetiche germinali e per l'applicazione della medicina di precisione nel tumore della mammella.

Si è laureata in Medicina e Chirurgia nel 2009 con una tesi dedicata alla prevenzione del tumore della mammella mediante anastrozolo nelle donne ad alto rischio, sviluppata presso il centro di coordinamento dello studio IBIS-II della Queen Mary University of London (Regno Unito), sotto la supervisione del Prof. Jack Cuzick. Durante la Scuola di Specializzazione in Oncologia Medica ha collaborato al progetto 4aWoman, finalizzato alla prevenzione dei tumori ginecologici e mammari in Madagascar. Nel corso del quarto anno di specializzazione ha inoltre trascorso sei mesi come Clinical Observer presso il Breast Care Center e il Gynecologic Oncology Program del Jefferson University Hospital di Philadelphia (Pennsylvania, USA), sotto la supervisione del Prof. Massimo Cristofanilli. Nel 2018 ha conseguito il Dottorato di Ricerca (PhD) in Medicina Clinica e Sperimentale con un progetto dal titolo "Strategies to predict treatment response and select therapies in metastatic breast cancer patients".

PROFILO SCIENTIFICO

La sua attività scientifica si è concentrata principalmente sulla caratterizzazione clinico-patologica dei tumori della mammella e dell'ovaio nelle sindromi tumorali ereditarie (Toss A et al. Biomed Res Int. 2015; Lecarpentier J et al. J Clin Oncol. 2017; Toss A et al. Oncotarget. 2017; Patel VL et al. Cancer Res. 2020; Toss A et al. Genes (Basel). 2021; Barnes DR et al. J Natl Cancer Inst. 2021; Cortesi L et al. ESMO Open. 2023; Mastrodomenico L et al. Genes (Basel). 2023; Toss A et al. Clin Case Rep. 2023; Lambertini M et al. JAMA. 2024), sulla valutazione dell'efficacia della prevenzione primaria e secondaria nelle sindromi ereditarie della mammella e dell'ovaio (Cortesi L et al. Ann Oncol. 2014; Cortesi L et al. Int J Cancer. 2019; Piombino C et al. J Oncol. 2020; Toss A et al. Int J Cancer. 2020) e sul ruolo della medicina di precisione nella diagnosi e nella selezione del trattamento del tumore della mammella (Toss A et al. Ann Transl Med. 2014; Breast Cancer Res. 2015; Int J Mol Sci. 2017; Oncotarget. 2018; Piombino C et al. Biomedicines. 2021; Toss A et al. Front Oncol. 2022).

Negli ultimi anni ha assunto un ruolo sempre più attivo nelle attività dell'Associazione Italiana di Oncologia Medica (AIOM). È stata Coordinatrice del Gruppo di Lavoro AIOM Giovani nel biennio 2024-2025 e, nel biennio 2022-2023, ha ricoperto il ruolo di Segretario del Consiglio Direttivo della Fondazione AIOM. Fa inoltre parte del Gruppo di Lavoro congiunto AIOM/AIEOP dedicato ai tumori dell'adolescente e del giovane adulto (AYA) e del corrispondente Gruppo di Lavoro congiunto ESMO/SIOPE.

Ha acquisito una consolidata esperienza nell'attività di tutoraggio di studenti dei corsi di laurea triennale e magistrale, nonché di medici in formazione specialistica. È docente di Oncologia Medica nei Corsi di Laurea in Biotecnologie, Ostetricia e Dietistica, nonché nel Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia presso l'Università degli

Studi di Modena e Reggio Emilia.

La Prof.ssa Toss è stata Principal Investigator di numerosi progetti di ricerca competitivi nel campo del tumore della mammella e delle sindromi ereditarie correlate ai geni BRCA, tra cui: Ricerca Finalizzata – Young Researcher 2018 (Project Code: GR-2018-12367239; € 207.800), Programma di Ricerca Sanitaria Finalizzata della Regione Emilia-Romagna (FINRER) 2020 (€ 142.000), Partenariato Esteso PNRR HEAL ITALIA 2022 (€ 64.970), PRIN 2022 (€ 190.850,80) e FAR di Ateneo 2025 (€ 80.000).

Infine, ha ricoperto il ruolo di Principal Investigator locale o Sub-Investigator in oltre 40 studi clinici farmacologici profit e no-profit, contribuendo attivamente all'arruolamento delle pazienti, al rispetto delle tempistiche, delle milestone e del budget di progetto, al coordinamento delle procedure di studio e alla gestione degli eventi avversi correlati ai trattamenti.

Indicatori Bibliometrici:

Pubblicazioni: 151; # Citazioni 3139; H-index 30

3 pubblicazioni o brevetti più rilevanti:

1. Association between type and location of germline BRCA1/2 pathogenic or likely pathogenic variants with phenotype and prognosis in young patients with breast cancer: results from an international cohort study.

Toss A, Blondeaux E, Tenedini E, Bonamici L, Graffeo R, Livraghi L, Villarreal-Garza C, et al. Ann Oncol. 2026 Mar;37(3):364-377. doi: 10.1016/j.annonc.2025.11.004. Epub 2025 Nov 17. PMID: 41260260.

2. Cancer Predisposition Genes in Adolescents and Young Adults (AYAs): a Review Paper from the Italian AYA Working Group.

Toss A, Quarello P, Mascarini M, Banna GL, Zecca M, Cinieri S, Peccatori FA, Ferrari A. Curr Oncol Rep. 2022 Mar 23. doi: 10.1007/s11912-022-01213-3.

3. Two-month stop in mammographic screening significantly impacts on breast cancer stage at diagnosis and upfront treatment in the COVID era.

Toss A, Isca C, Venturelli M, Nasso C, Ficarra G, Bellelli V, Armocida C, Barbieri E, Cortesi L, Moscetti L, Piacentini F, Omarini C, Andreotti A, Gambini A, Battista R, Dominici M, Tazzioli G. ESMO Open. 2021 Apr;6(2):100055. doi: 10.1016/j.esmoop.2021.100055.

ESPERIENZA LAVORATIVA

2024-In corso

Professoressa Associata di Oncologia Medica (MED-06)

Università di Modena e Reggio Emilia, Italia

Principali mansioni/responsabilità: ricercatrice clinica e consulente in oncologia medica

Settore: Accademico, della Ricerca e Sanitario

2021-2024

Tenure-Track Researcher (RTDB) in Medical Oncology (MED-06)

University of Modena and Reggio Emilia, Italia

Principali mansioni/responsabilità: clinical consulente in oncologia medica

Settore: Academic, Research and Health sector

2018-2021

3Y Short-Term Researcher (RTDA) in Medical Oncology (MED-06)

University of Modena and Reggio Emilia, Italia

Principali mansioni/responsabilità: clinical consulente in oncologia medica

Settore: Accademico, della Ricerca e Sanitario

2015-2017

Medico (contratto a tempo determinato, 12 mesi)

Oncology Day Hospital of the Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena, Italia

Principali mansioni/responsabilità: oncologa medica per la Breast Unit e l'Unità di

Oncologia Genetica

Settore: Health sector

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2015-2018

Dottorato di Ricerca in Medicina Clinica e Sperimentale

Università di Modena e Reggio Emilia, ITALIA

2010-2015

Specializzazione in Oncologia Medica

Università di Modena e Reggio Emilia, ITALIA

2003-2009

Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia

Università di Modena e Reggio Emilia, ITALY

COMPETENZE PERSONALI

Competenze organizzative/gestionali

La Dr.ssa Toss ha esperienza passata e attuale come Principal Investigator in altri studi multicentrici multidisciplinari, come riportato nella sezione Progetti/Finanziamenti, e possiede competenze per la gestione tecnica e finanziaria, nonché per incoraggiare il team verso gli obiettivi del progetto. Nel suo ruolo accademico, ha acquisito una solida esperienza nel tutoraggio di studenti triennali, magistrali e giovani specializzandi, garantendo comunicazione efficace, etica e orientamento agli obiettivi.

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

Pubblicazioni più rilevanti negli ultimi 10 anni

1. The impact of reproductive life on breast cancer risk in women with family history or BRCA mutation. Toss A, Grandi G, et al. Oncotarget. 2017.
2. Prediction of Breast and Prostate Cancer Risks in Male BRCA1 and BRCA2 Mutation Carriers Using Polygenic Risk Scores. Lecarpentier J, et al. J Clin Oncol. 2017.
3. Fertility and pregnancy issues in BRCA-mutated breast cancer patients. Lambertini M, Goldrat O, Toss A, Azim HA Jr, et al. Cancer Treat Rev. 2017.
4. Genomic alterations at the basis of treatment resistance in metastatic breast cancer: clinical applications. Toss A, Piacentini F, Cortesi L, et al. Oncotarget. 2018.
5. Large scale multifactorial likelihood quantitative analysis of BRCA1 and BRCA2 variants: An ENIGMA resource to support clinical variant classification. Parsons MT, Tudini E, Li H, Hahnen E, et al. Hum Mutat. 2019.
6. Association of Genomic Domains in BRCA1 and BRCA2 with Prostate Cancer Risk and Aggressiveness. Patel VL, Busch EL, Friebel TM, et al. Cancer Res. 2020.
7. Effect of Adjuvant Paclitaxel and Carboplatin on Survival in Women With Triple-Negative Breast Cancer: A Phase 3 Randomized Clinical Trial. Yu KD, Ye FG, He M, et al. JAMA Oncol. 2020.
8. Two-month stop in mammographic screening significantly impacts on breast cancer stage at diagnosis and upfront treatment in the COVID era. Toss A, Isca C, Venturelli M, et al. ESMO Open. 2021.
9. The Role of Exosomes in Breast Cancer Diagnosis. Piombino C, Mastrolia I, Omarini C, Candini O, Dominici M, Piacentini F, Toss A. Biomedicines. 2021.
10. Clinicopathologic Profile of Breast Cancer in Germline ATM and CHEK2 Mutation Carriers. Toss A, Tenedini E, Piombino C, et al. Genes (Basel). 2021.
11. Breast and Prostate Cancer Risks for Male BRCA1 and BRCA2 Pathogenic Variant Carriers Using Polygenic Risk Scores. Barnes DR, Silvestri V, Leslie G, et al. J Natl

- Cancer Inst. 2021.
12. Cancer Predisposition Genes in Adolescents and Young Adults (AYAs): a Review Paper from the Italian AYA Working Group. Toss A, Quarello P, Mascarini M, et al. *Curr Oncol Rep*. 2022.
13. Constitutional Mosaicism: A Critical Issue in the Definition of BRCA-Inherited Cancer Risk. Tenedini E, Piana S, Toss A, et al. *JCO Precis Oncol*. 2022.
14. Germline TP53 pathogenic variants and breast cancer: A narrative review. Blondeaux E, Arecco L, Punie K, Graffeo R, Toss A, et al. *Cancer Treat Rev*. 2023.
15. Cancer burden in adolescents and young adults in Europe. Trama A, Stark D, Bozovic-Spasojovic I, Gaspar N, Peccatori F, Toss A, et al. *ESMO Open*. 2023.
16. A phase II study of pembrolizumab plus carboplatin in BRCA-related metastatic breast cancer (PEMBRACA). Cortesi L, Venturelli M, Cortesi G, Caggia F, Toss A, et al. *ESMO Open*. 2023
17. Pregnancy After Breast Cancer in Young BRCA Carriers: An International Hospital-Based Cohort Study. Lambertini M, Blondeaux E, Agostinetto E, Hamy AS, Kim HJ, Di Meglio A, Bernstein Molho R, Hilbers F, Pogoda K, Carrasco E, Punie K, Bajpai J, Ignatiadis M, Moore HCF, Phillips KA, Toss A, et al. *JAMA*. 2024
18. Molecular characterization as new driver in prognostic signatures and therapeutic strategies for endometrial cancer. D'Agostino E, Mastrodomenico L, Ponzoni O, Baldessari C, Piombino C, Pipitone S, Giuseppa Vitale M, Sabbatini R, Dominici M, Toss A. *Cancer Treat Rev*. 2024
19. PARP Inhibitors for Breast Cancer Treatment: A Review. Morganti S, Marra A, De Angelis C, Toss A, et al. *JAMA Oncol*. 2024.
20. Impact of hormone receptor status and tumor subtypes of breast cancer in young BRCA carriers. Arecco L, Bruzzone M, Bas R, Kim HJ, Di Meglio A, Bernstein-Molho R, Hilbers FS, Pogoda K, Carrasco E, Punie K, Bajpai J, Agostinetto E, Lopetegui-Lia N, Partridge AH, Phillips KA, Toss A, et al. *Ann Oncol*. 2024
21. Scagnoli S, Pisegna S, Toss A, et al. Clinical impact of drug-drug interactions on abemaciclib in the real-world experience of AB-ITALY study. *NPJ Breast Cancer*. 2024.
22. Risk factors behind the increase of early-onset cancer in Italian adolescents and young adults: An investigation from the Italian AYA Working group. Toss A, et al. *Eur J Cancer*. 2024.
23. Lambertini M, Blondeaux E, Tomasello LM, Agostinetto E, Hamy AS, Kim HJ, Franzoi MA, Bernstein-Molho R, Hilbers F, Pogoda K, Wildiers H, Bajpai J, Ignatiadis M, Moore HCF, Partridge AH, Phillips KA, Toss A, et al. Clinical Behavior of Breast Cancer in Young BRCA Carriers and Prediagnostic Awareness of Germline BRCA Status. *J Clin Oncol*. 2025
24. Toss A, Blondeaux E, Tenedini E, Bonamici L, Graffeo R, Livraghi L, Villarreal-Garza C, Bernstein Molho R, Kwong A, Balmana J, Wildiers H, Agostinetto E, Phillips KA, Pogoda K, Renaud T, Rousset-Jablonski C, Ferrari A, Moore HCF, Peccatori FA, Paluch-Shimon S, Fruscio R, Micheri C, Wong SM, Cui W, Vernieri C, Lee MK, De Marchis L, Couch FJ, Del Mastro L, Puglisi F, Meireles PA, Kemp Z, Matikas A, Plichta J, Del Pilar Estevez-Diz M, Di Meglio A, Cichowska-Cwalinska N, Gianni C, Yerushalmi R, Sanchez-Bayona R, Mrinakova B, Matos L, Bianchini G, Caleffi M, Krivokuca A, Abdou Y, Mariño-Mariño M, Parokonnaya A, Okano M, Antone N, Saavedra C, Sonnenblick A, Duchnowska R, Pais HL, Harbeck N, Cortesi L, Delucchi V, De Angelis C, Lambertini M. Association between type and location of germline BRCA1/2 pathogenic or likely pathogenic variants with phenotype and prognosis in young patients with breast cancer: results from an international cohort study. *Ann Oncol*. 2025
25. Zattarin E, Moschetti L, D'Agostino E, Bertolotti A, Sperduti I, Chiavelli C, Canino F, Piacentini F, Cortesi L, Dominici M, Toss A. Impact of Ethnicity on Breast Cancer Outcome: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Phase III Trials of the Last Decade. *JCO Glob Oncol*. 2025
26. Zattarin E, Marra A, Palazzo A, Griguolo G, Vernieri C, Etessami J, Pontolillo L, Landa G, Daneri A, De Monte M, Cuoghi Costantini R, Tenedini E, Ponzoni O, Razeti MG, Sposetti C, Barbieri E, Manni M, Caggia F, Cortesi L, Curigliano G, Bria E, Dominici M, Guarneri V, Lambertini M, Toss A. Real-world effectiveness of PARP inhibitors after CDK4/6 inhibitor therapy in BRCA-mutated HR-positive/HER2-negative advanced

- breast cancer. NPJ Breast Cancer. 2025
27. De Vincentis S, Brigante G, Cuoghi Costantini R, Piombino C, Lippi Bruni R, Venturelli M, Barbieri E, Zattarin E, Tenedini E, Grippa M, Sighinolfi G, Caggia F, Fabbri PV, La Marca A, Cortesi L, Dominici M, Grandi G, Toss A. Association between risk-reducing salpingoophorectomy and bone health in women with hereditary breast and ovarian cancer syndrome. Menopause. 2026
28. Grandi G, Piombino C, Sighinolfi G, Barbieri E, Venturelli M, Melotti C, Lippi Bruni R, Grisendi V, Cuoghi Costantini R, Grippa M, Zattarin E, Tenedini E, Razzaboni E, Brigante G, D'Amico R, Nanni B, Menozzi R, Cortesi L, Dominici M, La Marca A, Toss A. Impaired glucose tolerance in women with BRCA1 versus BRCA2 pathogenic or likely pathogenic variants: Results from a prospective cohort study. Fam Cancer. 2026

Progetti/Finanziamenti

2025-current

FAR di Ateneo 2025

Ruolo: Principal Investigator.

"Gender-specific endocrine, metabolic and cardiovascular risks in BRCA-carriers: the BEYOND-CANCER study."

€ 80.000

2023-2026

PRIN 2022

Ruolo: Principal Investigator.

"Prognostic and predictive role of intrinsic molecular subtypes in BRCA-associated breast cancer: the PAMBRACA study."

€ 190,850.80

2022-2026

Paternariato Esteso PNRR 2022 – Heal Italia

Ruolo: Principal Investigator.

"Exosomal miRNA in BRCA1/2 mutation carriers: liquid biomarkers for early breast cancer diagnosis (Exo-BRCA study)."

€ 64,970

2021-2025

Programma di ricerca sanitaria finalizzata dell'Emilia-Romagna (FIN-RER) 2020

Ruolo: Principal Investigator.

"Genitourinary Syndrome in breast cancer patients: the common untold unmet need."

€ 142,000

2020-2021

Project founded by the Angela Serra Association for Cancer Research

Ruolo: Sub-Investigatore.

"Identification and characterization of exosomes in serum of breast cancer patients (the EXO-BREAST Study)."

€ 3,000

2019-2024

Bando Ricerca Finalizzata – Young Researcher 2018 (Project Code: GR-2018-12367239)

Ruolo: Principal Investigator.

"Quality of (reproductive) life in young women at increased risk for hereditary breast and/or ovarian cancer."

€ 207,800

2017-2020

Project founded by the Angela Serra Association for Cancer Research

Ruolo: Sub-Investigatore.

“Clinical, pathological, and molecular features of breast cancer in systemic sclerosis (Sclero-Breast Study).”

€ 4,600

2015-2016

Project founded by the Angela Serra Association for Cancer Research

Ruolo: Principal Investigator.

“Next Generation Sequencing of multigene panels: strategies to overcome treatment resistance in metastatic breast cancer.”

€ 15,000

Conferenze

Lecture su invito: più di 70, nazionali e internazionali, tra cui:

- ESMO Preceptorship on Adolescent and Young Adult Malignancies (7-8 ottobre 2022, Atene, Grecia). Title: “Hereditary Cancer Syndromes”
- SIOP Europe Annual Meeting 2023 (8-12 maggio 2023, Valencia, Spagna). Title: “Breast cancer in young women, focus on cancer predisposition genes”
- 19th Meet the Professor. Advanced International Breast Cancer Course (AIBCC) (21-22 settembre 2023, Padova, Italia). Title: “New therapeutic strategies in very young women: lights and shadows.”
- Precision Medicine in tumor prevention: genetics of hereditary colorectal, breast and gynecological cancers (17-18 novembre 2023, Barcellona, Spagna). Title: “Hereditary Breast and Ovarian Cancer Syndrome”.
- 20° Meet the Professor. Advanced International Breast Cancer Course (AIBCC) (24-25 ottobre 2024, Padova, Italia). Title: “Evolving concepts in genetic testing: finding the balance”.
- ASCO Annual Meeting 2025. (30 maggio – 3 giugno 2025, Chicago, IL, USA). Presentazione orale: “Association between Type of *BRCA1/2* Pathogenic/Likely Pathogenic Variants and Outcome in Young Patients with Breast Cancer: Results from an International Cohort Study.”

Ai sensi del Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016, esprimo il mio consenso al trattamento dei dati personali contenuti nel presente curriculum vitae

Modena, 14/07/2026

Firma

