

Dr.ssa Elisa Zavattaro

Curriculum Vitae

Data di nascita: Biella (VC) il 16/12/1974

Indirizzo lavorativo: SCU Dermatologia, AOU Maggiore della Carità, Novara

Dipartimento di Scienze della Salute, Università del Piemonte Orientale

E-mail: elisa.zavattaro@med.uniupo.it

Posizione attuale:

A far data dal 28/11/2022 Ricercatore Universitario a Tempo Determinato ai sensi dell'art. 24 comma 3 lettera B legge 240/2010, con regime di impegno a tempo pieno, nel settore concorsuale 06/D4 SSD MED/35 Malattie Cutanee e Veneree per il Dipartimento Scienze della Salute, UPO. (Cod Bando 2022-RTDB-PS19).

Dirigente Medico, Responsabile Struttura Semplice "Unità Non-melanoma Skin Cancer", articolazione interna della SCU Dermatologia e Venereologia- certificata ISO9001, AOU Maggiore della Carità, Novara.

(in aspettativa dal 28/11/22)

<https://www.maggioreosp.novara.it/attivita-assistenziale/strutture-sanitarie/dermatologia-e-venereologia/>

Iscritta all'Ordine Medici Chirurghi e Odontoiatri di Novara (n° 4046).

TITOLI DI STUDIO

25/10/2000: Laurea in Medicina e Chirurgia, Università degli Studi del Piemonte Orientale, Novara.

15/11/2005: Diploma di Specializzazione in Dermatologia e Venereologia, Università degli Studi del Piemonte Orientale, Novara.

2006/2007: Master Universitario di II Livello in Dermochirurgia presso l'Università degli Studi di Siena.

14/12/2009: Dottorato di Ricerca in Medicina Clinica e Sperimentale, Università degli Studi del Piemonte Orientale, Novara.

02/11/09-31/12/11: Assegnista di Ricerca Regione Piemonte presso il Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Università degli Studi del Piemonte Orientale, Novara.

Indicatori bibliometrici:

- **Scopus** Author ID 23502618300. **H-index 15**; citations 704 (aggiornato al 5 Dicembre 2023);
- **Web of Science** Research ID AAC-1099-2022. **H-index 15**; citations 703 (aggiornato al 5 Dicembre 2023)

Dr.ssa Elisa Zavattaro

- **Google Scholar:** <https://scholar.google.it/citations?hl=it&tzom=-120&user=H5R4w5QAAAAJ> **H-index 19; citations 1085** (aggiornato al 5 Dicembre 2023)
- **ORCID** Researcher unique identifier: <https://orcid.org/0000-0003-4537-3014>
- **Loop** profile 1667404

Abilitazione Scientifica Nazionale alla Qualifica di Professore di II fascia per il Settore 06/D4 – MED/35 (Dermatologia e Venereologia), MIUR Bando DD 1532/2016. Idoneità n 889 del 31/10/2018, valida sino al 31/10/2027.

Autrice di oltre 80 articoli su riviste scientifiche peer-reviewed, nonché di 5 capitoli di libri a tematica dermatologica.

Relatrice a numerosi congressi nazionali ed internazionali, nonché titolare di 2 insegnamenti presso il Corso di Laurea in Igiene Dentale e presso la Scuola di Medicina, UPO, Novara.

ATTIVITA' DI RICERCA

L'attività di ricerca è stata svolta principalmente presso l'Università degli Studi del Piemonte Orientale (UPO) presso la quale è stata Collaboratore Esterno (studioso non strutturato presso l'Ateneo) al Dipartimento di Medicina Traslazionale, nonché destinatario istituzionale del finanziamento Ricerca Sanitaria Finalizzata 2011/12 Ministero della Salute RF-2011-02347709. (21/9/2016-17/09/2022).

Tematiche

- 1) **Patogenesi dell'Ulcera di Buruli**: patologia tropicale causata dal *Mycobacterium ulcerans* (MU) in grado esplicare la sua azione tramite una tossina (micolattone) ad attività pro-apoptotica su cheratinociti, tessuto adiposo e fibre nervose. Nell'ambito del progetto ha frequentato per brevi periodi il Centre de Dépistage et de Traitement de l'Ulçère de Buruli (CDTUB) di Allada (Benin) ove ha sviluppato studi finalizzati ad indagare i meccanismi patogenetici del MU ed alla valutazione clinico-strumentale delle lesioni cutanee. Il progetto è stato quindi condotto in collaborazione con il CDTUB, e con il patrocinio della World Health Organization (WHO) per gli studi sulle malattie tropicali neglette.
- 2) **Ruolo dei Beta-HPV nella carcinogenesi cutanea**: questa tematica ha costituito il progetto cardine del Dottorato di Ricerca. Il principale modello valutato è stato l'Epidermodisplasia Verruciforme di

Levandowsky-Lutz, di cui sono state esaminati numerosi pazienti dal punto di vista clinico, microbiologico, immunologico e genetico. Successivamente sono stati presi in considerazione pazienti immunodepressi per trapianto di organo solido, quali ulteriore modello della carcinogenesi cutanea promossa dai beta-HPV. Il progetto è stato condotto in collaborazione con il Laboratorio di Virologia (UPO), nonché, per la parte clinica, con le SCU Nefrologia e Trapianto Renale delle AOU Maggiore della Carità (Novara) e Città della Salute e della Scienza (Torino). In tale ambito si colloca anche la partecipazione come Collaboratore Clinico al Progetto FIRB 2008 (Futuro in Ricerca) Cod. RBF08UUTP "Utilizzo di modelli umani e murini per la comprensione dei meccanismi patogenetici coinvolti nella carcinogenesi cutanea indotta da Papillomavirus umani", Coordinatore Dr Marco De Andrea - Università degli Studi di Torino-.

- 3) **Chirurgia dermatologia e tumori cutanei nei pazienti immunocompetenti ed immunodepressi:** la presente tematica è strettamente connessa all'attività clinico-assistenziale di tipo chirurgico svolta presso la Clinica Dermatologica AOU Maggiore della Carità, ove si eseguono interventi ambulatoriali e Day Hospital. L'attività è principalmente di tipo oncologico, comprese la Chirurgia Microtopografica di Mohs e la variante Mohs Tubingen per i tumori cutanei, nonché l'asportazione chirurgica di melanomi cutanei, e la riparazione dei difetti cutanei con lembi di vicinanza e innesti cutanei a tutto spessore. Per quanto riguarda il melanoma, alcune pubblicazioni sono anche inerenti le terapie target delle forme avanzate e metastatiche. Infine, il presente filone di ricerca è collegato sia al Master frequentato (Dermochirurgia), sia al progetto svolto durante il periodo di Dottorato (tumori cutanei nei soggetti immunodepressi), ed è anch'esso legato all'attività clinica svolta presso l'Ambulatorio per il Follow-up dermatologico dei pazienti portatori di trapianto d'organo, attivo presso la Clinica Dermatologica di Novara dal 2016 e di cui la candidata si occupa attivamente. Inerente è anche la partecipazione a Meeting e protocolli clinici dello SCOPE Network (Skin Care in Organ transplant Patients Europe). Infine, in tale ambito, si colloca anche il finanziamento (percepito come Unità Operativa2 (UO2)) del Ministero della Salute RF-2011-02347709-Ricerca Sanitaria Finalizzata 2011/12 e la collaborazione con il Centro di Genomica Traslazionale e Bioinformatica dell'IRCCS San Raffaele di Milano.
- 4) **Teledermatologia e biotecnologie applicate alla Dermatologia:** si tratta di una tematica più recente, sviluppata a partire dal 2018 in collaborazione con il BioLab del Politecnico di Torino, volta all'identificazione e valutazione di caratteri propri delle lesioni cutanee (melanocitarie e non) a scopo diagnostico e di monitoraggio dei trattamenti dermatologici. La prima metodica usata è stata la Near-Infrared Spectroscopy (NIRS), capace di valutare la rete vascolare cutanea basandosi sulla concentrazione e saturazione di emoglobina (Hb) presente nel suo contesto. Successivamente è stata approcciata la teledermatologia mediante l'uso di applicazioni per smartphone ed il loro utilizzo nello screening di primo livello delle lesioni cutanee, nonché la valutazione di immagini di

Dr.ssa Elisa Zavattaro

patologia cutanea tramite reti neurali convoluzionali (CNN) comparate alla diagnosi dermoscopia espressa dall'operatore.

Pubblicazioni rappresentative

- 1) **Zavattaro E**, Veronese F, Airoidi C, Di Cristo N, Savoia P. Epidemiology and risk factors for multiple Squamous Cell Carcinomas in an Organ Transplant Recipients cohorts from Northern Italy: a single center study. *Ital J Dermatol Venereol* 2023 Oct;158(5):379-387. doi:10.23736/S2784-8671.23.07551-5.
- 2) Savoia P, Azzimonti B, Rolla R, **Zavattaro E**. Role of the microbiota in skin neoplasms: new therapeutic horizons. *Microorganisms* 2023;11:2386. doi.org/10.3390/microorganisms11102386. IF 4.5
- 3) Massey PR, Schmults CD, Li SJ, Arron ST, Asgari MM, Bouwes Bavinck JN, Billingsley E, Blalock TW, Blasdale K, Carroll BT, Carucci JA, Chong AH, Christensen SR, Chung CL, DeSimone JA, Ducroux E, Escutia-Muñoz B, Ferrándiz-Pulido C, Fox MC, Genders RE, Geusau A, Gjersvik P, Hanlon AM, Olasz Harken EB, Hofbauer GFL, Hopkins RS, Leitenberger JJ, Loss MJ, Del Marmol V, Mascaró JM Jr, Myers SA, Nguyen BT, Oliveira WRP, Otley CC, Proby CM, Rácz E, Ruiz-Salas V, Samie FH, Seçkin D, Shah SN, Shin TM, Shumack SP, Soon SL, Stasko T, **Zavattaro E**, Zeitouni NC, Zwald FO, Harwood CA, Jambusaria-Pahlajani A. Consensus-based recommendations on the prevention of Squamous Cell Carcinoma in Solid Organ Transplant Recipients: a Delphi Consensus Statement. *JAMA Dermatol* 2021;157(10):1219-1226. doi:10.1001/jamadermatol.2021.3180.
- 4) **Zavattaro E**, Veronese F, Landucci G, Tarantino V, Savoia P. Efficacy of topical imiquimod 3.75% in the treatment of actinic keratosis of the scalp in immunosuppressed patients: our case series. *J Dermatol Treat* 2019;31(3):285-289. doi:10.1080/09546634.2019.1590524.
- 5) Squarzanti DF*, **Zavattaro E***, Pizzimenti S, Amoruso A, Savoia P, Azzimonti B. Non-melanoma skin cancer: news from microbiota research. *Crit Rev Microbiol* 2020 Jul;46(4):433-449. doi:10.180/1040841X.2020.1794792*these authors share first name co-authorship
- 6) Azzimonti B, **Zavattaro E**, Provasi M, Vidali M, Conca A, Catalano E, Rimondini L, Colombo E, Valente G. Intense FoxP3+ CD25+ regulatory T-cell infiltration is associated with high-grade cutaneous squamous cell carcinoma and counterbalanced by CD8+/Foxp3 CD25+ ratio. *Br J Dermatol* 2015 Jan;172(1):64-73. doi:10.1111/bjd.13172.
- 7) Landini M.M, Borgogna C, Lanfredini S, Colombo E, **Zavattaro E**, Doorbar J, Boldorini R, Miglio U, Ravanini P, Kumar R, Moratto D, Badolato R, De Andrea M, Gariglio M. Alpha- and beta-Papillomavirus infection in a young patient with an unclassified primary T-cell immunodeficiency

Dr.ssa Elisa Zavattaro

and multiple mucosal and cutaneous lesions. *J Am Acad Dermatol* 2014 Jul;71(1):108-15.e1. doi:10.1016/j.jaad.2014.01.859.

- 8) **Zavattaro E**, Boccafoschi F, Borgogna C, Conca A, Johnson RC, Sopoh GE, Dossou AD, Colombo E, Clemente C, Leigh G, Valente G. Buruli Ulcer: a clinicopathologic study on 45 skin biopsies with particular reference to pathogenetic role of apoptosis. *Histopathology* 2012 Aug;61(2):224-36. doi: 10.1111/j.1365-2559.2012.04206.x.
- 9) Veronese F, Farinelli P, **Zavattaro E**, Zuccoli R, Bovini D, Leigh G, Colombo E. Basal cell carcinoma of the head region: therapeutical results of 350 lesions treated with Mohs micrographic surgery. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2012;26(7):838-43. doi:10.1111/j.1468-3083.2011.04165.x.
- 10) Dell'Oste V, Azzimonti B, De Andrea M, Mondini M, **Zavattaro E**, Leigh G, Weissenborn S, Pfister H, Michael K, Waterboer T, Pawlita M, Amantea A, Landolfo S, Gariglio M. High Beta-HPV DNA loads and strong seroreactivity are present in Epidermodysplasia verruciformis. *J Invest Dermatol* 2009 Apr;129(4):1026-34. doi:10.1038/jid.2008.317

ATTIVITA' CLINICO-ASSISTENZIALE

01/4/22-oggi: Responsabile Struttura Semplice "Unità Non-melanoma Skin Cancer", articolazione interna della SCU "Dermatologia e Venereologia" (certificata ISO9001), AOU Maggiore della Carità di Novara (delibera 245 del 30/3/22). <https://www.maggioreosp.novara.it/attivita-assistenziale/strutture-sanitarie/dermatologia-e-venereologia/>

02/1/2012-oggi: Dirigente Medico presso la SCU Dermatologia e Venereologia, AOU Maggiore della Carità. (in aspettativa dal 28/11/22).

2007-2011: Medico Specialista Frequentatore presso la SCU Clinica Dermatologica, AOU Maggiore della Carità, Novara.

Presso l'AOU Maggiore della Carità di Novara (SCU Dermatologia e Venereologia, struttura certificata ISO9001) svolge attività clinica inerente patologie di dermatologia medica e chirurgica, compresa l'esecuzione di attività di chirurgia oncologica in regime ambulatoriale e di degenza Day Hospital (asportazione di tumori epiteliali e melanomi, esecuzione di chirurgia micrografica di Mohs diretta e Mohs Tübingen, riparazione di perdita di sostanza cutanea tramite lembi di vicinanza e innesti cutanei). Presso la stessa Struttura si occupa personalmente dell'ambulatorio divisionale di Micologia, a cadenza mensile, a partire dal 2010.

Dal 2016 è referente dell'Ambulatorio per il Follow-up dermatologico dei portatori di trapianto d'organo solido, a cadenza settimanale e con bacino d'utenza pari a oltre 380 pazienti.

Inoltre, collabora nella gestione dell'Ambulatorio di Follow-up Melanoma, facendo parte di:

Dr.ssa Elisa Zavattaro

- Skin Cancer Unit (gruppo multidisciplinare per la gestione di pazienti affetti da tumori cutanei avanzati e metastatici) AOU Maggiore della Carità (Novara)
- GIC melanoma e NMSC dell’AOU Maggiore della Carità (Novara)
- Rete Oncologica – Tumori cutanei: gruppo di lavoro per la produzione di documenti di consenso e di raccomandazioni cliniche e organizzative (AOU Città della Salute e della Scienza di Torino) (in corso marzo-ottobre 2022).

Iniziative divulgative e di Terza Missione:

1. Savoia P, **Zavattaro E.** Il follow up dermatologico nel paziente trapiantato d'organo: l'esperienza piemontese. Convegno "La cute nel paziente trapiantato d'organo: quali necessità e quali attenzioni" – Novara, 28/4/16 (incontro divulgativo volto alla popolazione)
2. Euromelanoma 2016 – Novara 14/05/16 (iniziativa di sensibilizzazione, diagnosi precoce e di prevenzione del melanoma nella popolazione)
3. Incontro Medico-Pazienti “Oltre la pelle – la prevenzione al centro” – Novara 29/06/22 (convegno ed iniziativa atta a sensibilizzare e prevenire i tumori cutanei)
4. Save Your Skin – Campagna Nazionale promossa da SIDeMaST di sensibilizzazione alla prevenzione dei tumori cutanei – Novara, 20/05/23
5. UPO Junior – Attività “ProteggiAMO la pelle” – Novara 26/09/23, Alessandria 27/09/23 (incontri divulgativi e di sensibilizzazione alla prevenzione delle patologie cutanee fotoindotte rivolte alle scuole primaria e secondaria)
6. Articolo divulgativo online volto alla popolazione generale nell’ambito di Aging Project UPO: “La caduta dei capelli: un fenomeno stagionale?” <https://www.agingproject.uniupo.it/la-caduta-dei-capelli-un-fenomeno-stagionale/>

Varie:

1. Dal 2005 ad oggi Membro del SIDeMaST (Società Italiana di Dermatologia medica, chirurgica, estetica e delle Malattia Sessualmente Trasmesse).
2. Dal 2012 Membro dello SCOPE Network (Skin Care in Organ transplant Patients – Europe), società scientifica volta alla ricerca e studio in ambito di gestione delle malattie dermatologiche nei pazienti portatori di trapianto d’organo solido.
3. ICH Good Clinical Practice Certificate (19/11/23).
4. Dal 2022 membro di ISD (International Society of Dermoscopy) n° 1982.
5. Dal 2023 membro del European Academy of Dermatology and Venereology

Dr.ssa Elisa Zavattaro

La sottoscritta Elisa Zavattaro, ai sensi degli artt. 46 e 47 D.P.R. n. 445/00, consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 76 D.P.R. n. 445/00 nel caso di mendaci dichiarazioni, falsità negli atti, uso o esibizione di atti falsi o contenenti dati non più rispondenti a verità, dichiara che quanto riportato nel presente documento corrisponde a verità.

Novara, 5 Dicembre 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Elisa Zavattaro', with a long horizontal flourish extending to the right.