



HER2-ultraLOW NEL TUMORE DELLA MAMMELLA
Sfide e opportunità tra innovazione terapeutica e patologia digitale
Webinar 26 Giugno 2026

RAZIONALE SCIENTIFICO

L'evoluzione terapeutica nel carcinoma mammario ha progressivamente superato la storica visione dicotomica dello stato di HER2, tradizionalmente limitata alla distinzione tra casi positivi e negativi ai fini dell'eleggibilità ai trattamenti anti-HER2. L'introduzione di nuovi antibody-drug conjugates ha portato al riconoscimento della categoria dei tumori HER2-low (IHC 1+/2+ ISH-), ridefinendo il ruolo diagnostico dell'Anatomo-Patologo. Oggi l'attenzione si estende ulteriormente verso la definizione di **HER2-ultralow**, ambito caratterizzato da espressioni recettoriali estremamente basse ma potenzialmente clinicamente rilevanti, rappresenta oggi una delle principali sfide interpretative, con importanti implicazioni terapeutiche e necessità di elevata riproducibilità diagnostica. In questo contesto, la **patologia digitale** e gli strumenti di **Intelligenza Artificiale e computational pathology** offrono nuove opportunità per migliorare standardizzazione, oggettivazione e confronto inter-osservatore.

Il progetto 2026, evoluzione del format precedente, si articola in tre fasi:

1. **Webinar formativo** finalizzato all'inquadramento del nuovo scenario terapeutico e alla definizione dei criteri per la corretta interpretazione del dato immunoistochimico;
2. **Valutazione offline su casi digitali selezionati**, con particolare focus su HER2-ultralow e integrazione di analisi AI-assisted;
3. **Tre eventi residenziali macroregionali** per la discussione collegiale dei risultati, l'analisi delle criticità interpretative e la valutazione del contributo dell'Intelligenza Artificiale nella pratica diagnostica.

L'evoluzione dello scenario terapeutico nel carcinoma mammario ha ampliato il ruolo diagnostico dell'Anatomo-Patologo nella corretta definizione dello stato recettoriale. In particolare, la possibile identificazione della categoria **HER2-ultralow** introduce nuove sfide interpretative, legate alla difficoltà di distinguere livelli di espressione estremamente bassi e alla conseguente potenziale variabilità inter-osservatore. Poiché la classificazione dell'espressione di HER2 può avere un impatto diretto sull'accesso delle pazienti a nuove opportunità terapeutiche, diventa fondamentale garantire elevati livelli di accuratezza, riproducibilità e uniformità nella valutazione immunoistochimica. In questo contesto, risulta necessario promuovere iniziative strutturate di confronto scientifico e aggiornamento tra specialisti della patologia mammaria. Parallelamente, la crescente diffusione della **patologia digitale**, insieme alle applicazioni di **Intelligenza Artificiale e computational pathology**, apre nuove prospettive per migliorare la standardizzazione dei processi diagnostici e supportare il patologo nella valutazione dei biomarcatori. Attraverso il coinvolgimento del network nazionale **GIPaM**, il progetto si propone di:

- **approfondire le criticità diagnostiche** legate alla definizione e all'interpretazione dei casi di carcinoma mammario con espressione HER2 ultralow;

SIAPEC SERVIZI SRL

Socio Unico: SIAPEC-IAP – Capitale Sociale € 70.000,00 i.v.

Via Sampolo 484 - 90143 Palermo – P.IVA 10808960016

Tel. 091.306887 - info@siapecservizi.it – Pec: siapecservizi@legalmail.it



- **valutare la riproducibilità diagnostica** tra Anatomico-Patologi attraverso l'analisi condivisa di casi digitali selezionati;
- **analizzare il potenziale contributo della digital pathology e dell'Intelligenza Artificiale** nel supportare la valutazione immunohistochimica e nel favorire una maggiore standardizzazione dei criteri interpretativi.

L'obiettivo finale è favorire una progressiva **armonizzazione nazionale dei criteri diagnostici** nella valutazione dell'espressione di HER2 e supportare l'evoluzione dell'Anatomia Patologica verso modelli diagnostici sempre più integrati e coerenti con le esigenze della medicina di precisione, contribuendo a garantire una **più appropriata selezione delle pazienti candidate alle nuove strategie terapeutiche**.

PROGRAMMA WEBINAR

13.30 – 14.00 Registrazione partecipanti

14.00 – 14.20 Introduzione ai lavori ed obiettivi del corso

C. Scatena

14.20 – 14.45 Novità per il trattamento del carcinoma della mammella

(C. Criscitiello)

14.45 – 15.15 HER2-low ed ultra-low: procedure per una corretta standardizzazione

B. Cerbelli, M. Ragazzi

15.15 – 15.45 Raccomandazioni per la corretta interpretazione di HER2-ultralow

I. Castellano

15.45 – 16.00 L'integrazione digitale

G. N. Fanelli, R. Cappellesso

16.00 – 16.45 Discussione

G. D'Amati, N. Fusco, A. Rizzo, C. De Angelis

16.45 – 17.00 Conclusioni

C. Scatena

Nr. 3 ore formative

Nr. 150 Posti disponibili per Medico Chirurgo (Anatomia Patologica, Oncologia)

Obiettivo formativo: Linee Guida Protocolli Procedure

SIAPEC SERVIZI SRL

Socio Unico: SIAPEC-IAP – Capitale Sociale € 70.000,00 i.v.

Via Sampolo 484 - 90143 Palermo – P.IVA 10808960016

Tel. 091.306887 - info@siapecservizi.it – Pec: siapecservizi@legalmail.it

Nome	Cognome	Laurea	Specializzazione	Affiliazione attuale	Breve CV
Cristian	Scatena	Laurea in Medicina e Chirurgia, Università di Pisa	Specializzazione in Anatomia Patologica, Università di Siena	Università di Pisa; UO Anatomia Patologica 1, Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana	Medico patologo e professore associato all'Università di Pisa, svolge anche attività clinica presso l'Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana. Dopo la laurea a Pisa e la specializzazione a Siena, ha conseguito un dottorato in scienze cliniche e traslazionali. La sua ricerca si concentra soprattutto sulla patologia dei tumori solidi, in particolare carcinoma mammario e melanoma, con attenzione a biomarcatori prognostici e predittivi. Nelle pubblicazioni recenti compare anche il lavoro su strumenti molecolari e modelli predittivi per la risposta alla terapia neoadiuvante nei tumori HER2-positivi. È autore di numerose pubblicazioni e partecipa attivamente a reti scientifiche dell'anatomia patologica.
Carmen	Criscitiello	Laurea in Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Napoli Federico II	Specializzazione in Oncologia Medica, Università degli Studi di Napoli Federico II	Humanitas University; Humanitas Cancer Center / IRCCS Humanitas Research Hospital, Milano	Oncologa medica, è professore associato di Oncologia Medica in Humanitas University e responsabile di unità in ambito di oncologia mammaria in Humanitas. Si è formata a Napoli, ha poi consolidato un profilo internazionale con fellowship all'Institut Jules Bordet e periodi di ricerca in centri come MD Anderson e Dana-Farber. La sua attività clinica e scientifica è centrata sul tumore della mammella, sullo sviluppo precoce di farmaci innovativi e sulla medicina di precisione. È autrice di una vasta produzione scientifica internazionale e partecipa a gruppi di riferimento in oncologia mammaria ed ESMO.
Bruna	Cerbelli	Laurea in Medicina e Chirurgia, Sapienza Università di Roma	Specializzazione in Anatomia Patologica	Sapienza Università di Roma; fonti recenti la collegano anche a iniziative clinico-diagnostiche del Policlinico Umberto I	Anatomo-patologa di Sapienza Università di Roma, è impegnata nella didattica di anatomia patologica e nella ricerca traslazionale in ambito oncologico. Le fonti consultate la collocano nel Dipartimento di Scienze Radiologiche, Oncologiche e Anatomo-Patologiche e in diversi programmi/formazioni collegati al Policlinico Umberto I. La sua produzione scientifica e congressuale riguarda in



					particolare patologia mammaria, immuno-oncologia e biomarcatori come PD-L1 e TILs. II
Moira	Ragazzi	Laurea in Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Ferrara (fonte aperta secondaria)	Anatomia Patologica (verifica parziale: titolo non reperito su fonte ufficiale aperta)	Università di Modena e Reggio Emilia; Anatomia Patologica, AUSL/IRCCS di Reggio Emilia	Patologa attiva tra Università di Modena e Reggio Emilia e AUSL/IRCCS di Reggio Emilia, dove opera nell'Anatomia Patologica e collabora ai percorsi di senologia. Le fonti recenti la indicano come professoressa associata MED/08 e come riferimento didattico per insegnamenti di anatomia patologica. La sua attività scientifica comprende soprattutto patologia mammaria, diagnostica istologica e partecipazione a gruppi/consensus di anatomia patologica.
Isabella	Castellano	Laurea in Medicina e Chirurgia, Università di Torino	Specializzazione in Anatomia Patologica, Università di Torino	Università degli Studi di Torino; Città della Salute e della Scienza di Torino - Molinette	Medico patologo dell'Università di Torino, è professore associato e opera presso la Città della Salute e della Scienza - Molinette; fonti recenti la indicano anche come direttrice di struttura complessa. Laureata in Medicina e Chirurgia, specializzata in Anatomia Patologica e con PhD in Scienze Biomediche e Oncologia Umana, ha sviluppato una solida esperienza nella patologia mammaria e nei biomarcatori oncologici. Ha svolto intensa attività clinica, didattica e di tutoraggio in corsi di medicina, biotecnologie e professioni sanitarie. È presenza ricorrente in masterclass e gruppi nazionali dedicati alla patologia mammaria.

SIAPEC SERVIZI SRL

Socio Unico: SIAPEC-IAP – Capitale Sociale € 70.000,00 i.v.

Via Sampolo 484 - 90143 Palermo – P.IVA 10808960016

Tel. 091.306887 - info@siapecservizi.it – Pec: siapecservizi@legalmail.it



Giuseppe Nicolò	Fanelli	Laurea in Medicina e Chirurgia, Università di Pisa	Specializzazione in Anatomia Patologica, Università di Padova	Università di Pisa e AOUP Pisa; in pubblicazioni recenti compare anche affiliazione con Weill Cornell Medicine	Patologo con profilo fortemente translazionale, è affiliato alla Divisione di Anatomia Patologica dell'Università di Pisa e dell'AOUP; nelle pubblicazioni più recenti compare anche in affiliazione con Weill Cornell Medicine. Laureato a Pisa, specializzato a Padova e dottore di ricerca in oncologia e medicina molecolare, si occupa di biomarcatori prognostici e predittivi, patologia molecolare e digitale. I suoi interessi recenti riguardano soprattutto tumori urologici e mammari, oltre ad applicazioni di intelligenza artificiale e multiplex imaging in patologia.
Rocco	Cappellesso	Laurea in Medicina e Chirurgia (ateneo non verificato con fonte aperta ufficiale)	Specializzazione in Anatomia Patologica	Azienda Ospedale-Università di Padova / Università di Padova	Medico specialista in Anatomia Patologica presso l'Azienda Ospedale-Università di Padova, svolge attività clinico-diagnostica e scientifica soprattutto su melanoma, patologia mammaria e tumori dell'apparato digerente. Le fonti pubbliche lo descrivono come medico patologo dell'area padovana e relatore/docente in iniziative formative nazionali di anatomia patologica.
Giulia	D'Amati	Laurea in Medicina e Chirurgia, Sapienza Università di Roma	Specializzazione in Anatomia Patologica, Sapienza Università di Roma	Sapienza Università di Roma; Policlinico Umberto I	Professore ordinario di Anatomia Patologica in Sapienza Università di Roma e dirigente medico presso il Policlinico Umberto I, ha un profilo consolidato anche nella patologia cardiovascolare. Laureata e specializzata con lode, ha svolto ricerca anche all'estero prima di rientrare in Italia come ricercatrice e proseguire la carriera accademica a Roma. Coordina attività di ricerca e formazione e ha contribuito a società e gruppi scientifici nazionali e internazionali. La sua produzione spazia dall'oncologia alla patologia cardiovascolare e alla diagnostica anatomo-patologica complessa.

SIAPEC SERVIZI SRL

Socio Unico: SIAPEC-IAP – Capitale Sociale € 70.000,00 i.v.
 Via Sampolo 484 - 90143 Palermo – P.IVA 10808960016
 Tel. 091.306887 - info@siapecservizi.it – Pec: siapecservizi@legalmail.it



Nicola	Fusco	Laurea in Medicina e Chirurgia, Università del Piemonte Orientale	Specializzazione in Anatomia Patologica, Università degli Studi di Milano	Università degli Studi di Milano; IEO - Istituto Europeo di Oncologia IRCCS, Milano	Patologo e professore associato all'Università degli Studi di Milano, è direttore della Divisione di Anatomia Patologica dell'IEO di Milano. Laureato in Medicina e Chirurgia a Novara e specialista in Anatomia Patologica a Milano, ha costruito un profilo di riferimento in patologia mammaria, diagnostica molecolare, patologia digitale e biobanche traslazionali. Svolge intensa attività didattica nella scuola di specializzazione e in master universitari, oltre a coordinare progetti di innovazione diagnostica. È autore di numerose pubblicazioni internazionali ed è coinvolto in iniziative avanzate di digitalizzazione della patologia oncologica.
Antonio	Rizzo	Laurea in Medicina e Chirurgia	Specializzazione in Anatomia Patologica	Humanitas Istituto Clinico Catanese, Catania	Medico chirurgo specializzato in Anatomia Patologica, dirige il Servizio di Anatomia Patologica, Biologia Molecolare e Genetica di Humanitas Istituto Clinico Catanese. La sua attività integra diagnostica istologica, biologia molecolare e supporto ai percorsi oncologici, con particolare rilevanza per la senologia e la medicina predittiva. Interviene frequentemente in eventi scientifici nazionali sul ruolo della patologia molecolare nei PDTA oncologici e nella pratica clinica. Le fonti consultate sono coerenti sull'affiliazione e sulla specializzazione.
Carmine	De Angelis	Medicina e Chirurgia	Oncologia Medica	Università Federico II di Napoli	Carmine De Angelis è un medico oncologo con esperienza clinica e di ricerca nel campo dell'oncologia medica. Dopo la laurea in Medicina e Chirurgia, ha conseguito la specializzazione in Oncologia Medica, sviluppando un interesse particolare per i tumori solidi e per l'oncologia traslazionale. La sua attività si concentra sull'integrazione tra ricerca di laboratorio e pratica clinica, con l'obiettivo di migliorare la personalizzazione dei trattamenti oncologici. Ha partecipato a studi clinici e collaborazioni scientifiche nazionali e internazionali, contribuendo alla produzione di pubblicazioni su riviste peer-reviewed. È coinvolto in attività

SIAPEC SERVIZI SRL

Socio Unico: SIAPEC-IAP – Capitale Sociale € 70.000,00 i.v.

Via Sampolo 484 - 90143 Palermo – P.IVA 10808960016

Tel. 091.306887 - info@siapecservizi.it – Pec: siapecservizi@legalmail.it



					multidisciplinari e nella gestione terapeutica dei pazienti oncologici, con attenzione all'innovazione terapeutica e alla medicina di precisione.
--	--	--	--	--	---