

CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI:

Nome Cognome **Chiara Tenconi**
 Data e luogo di nascita [REDACTED]

ESPERIENZE PROFESSIONALI
E DI RICERCA:

- Date **Dal 01 dicembre 2024 (in corso)**
 - Tipo di impiego Incarico di Dirigente Fisico a tempo indeterminato – tempo pieno
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro S.C. ASST Sette Laghi,
Viale Luigi Borri 57 - 21100 Varese
- Date **Dal 16 gennaio 2021 al 30 novembre 2024**
 - Tipo di impiego Incarico di Dirigente Fisico a tempo indeterminato – tempo pieno
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro s.s.d. di Fisica Medica, Dipartimento di Diagnostica per Immagini e Radioterapia,
Fondazione IRCCS Istituto Nazionale Tumori, Via G. Venezian 1, Milano
- Date **Dal 1 marzo 2018 al 15 febbraio 2021**
 - Tipo di impiego Assegnista di ricerca – Assegno di ricerca di tipo A
 Titolo del progetto: *“Imaging quantitativo in TC e RM: ottimizzazione e validazione di protocolli di acquisizione per l'estrazione di dati radiomici”*
 Settore MED/36 – Diagnostica per Immagini e Radioterapia; Linea di ricerca 035: *“Imaging quantitativo multimodale per la valutazione della risposta alla radioterapia +/- chemioterapia nei tumori della prostata e del testa-collo”*.
 Proponenti: Prof R.Valdagni, Prof. L.F.L.Licitra.
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Oncologia ed Emato-Oncologia
 Attività di ricerca svolta presso la Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori (INT) in collaborazione con il Dipartimento di Diagnostica per Immagini e Radioterapia dell'INT, ed in particolare con le seguenti Unità: Radiologia Oncologia 1, Radiologia Oncologia 2, Oncologia Medica 3, Radiologia Diagnostica e Interventistica, Fisica Medica, Programma Prostata.
- Date **Dal 30 dicembre 2016 al 30 settembre 2017 e dal 1 gennaio 2018 al 28 febbraio 2018**
 - Tipo di impiego Contratti di collaborazione coordinata e continuativa (co.co.co) in relazione al progetto di ricerca dal titolo: *“Sviluppo e applicazione di un sistema automatizzato per i controlli qualità in brachiterapia ad alto rateo di dose”*.
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro s.s.d. di Fisica Medica, Dipartimento di Diagnostica per Immagini e Radioterapia,
Fondazione IRCCS Istituto Nazionale Tumori, Via G. Venezian 1, Milano
- Date **Dal 1 settembre 2016 al 29 dicembre 2016**
 - Tipo di impiego Borsa di studio triennale su fondi AIRC (Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro) in relazione al progetto di ricerca multicentrico (Istituto Europeo di Oncologia, Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica) dal titolo *“Carbon ions boost followed by pelvic photon radiotherapy for*

	<i>high risk prostate cancer"</i>
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Divisione di Radioterapia, Istituto Europeo di Oncologia (IEO), via Ripamonti 435, Milano. Attività di ricerca svolta principalmente presso la Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori (INT), Dipartimento di Diagnostica per Immagini e Radioterapia, s.s.d di Fisica Medica
• Date	Da novembre 2012 ad agosto 2016
• Tipo di impiego	Contratti di collaborazione coordinata e continuativa (co.co.co)
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	s.s.d. di Fisica Medica, Dipartimento di Diagnostica per Immagini e Radioterapia, Fondazione IRCCS Istituto Nazionale Tumori, Via G. Venezian 1, Milano
• Principali mansioni	Attività clinica e di ricerca nell'ambito della i) brachiterapia (BT) della ii) radiodiagnostica e iii) della radioterapia con fasci esterni (RT)
➤ Attività clinica	<i>i) Brachiterapia ad alto rateo di dose</i> - pianificazione su immagini 3D (CT/MR) di trattamenti di brachiterapia HDR ginecologica realizzati con impianti endocavitari ed interstiziali per mezzo del sistema Oncentra (Elekta) - pianificazione in real-time su immagini ecografiche di trattamenti di brachiterapia HDR interstiziali della prostata per mezzo del sistema Oncentra Prostate (Elekta) - pianificazione di trattamenti di brachiterapia HDR delle vie biliari realizzati con impianti intraluminali - predisposizione trattamenti brachiterapia oftalmica - predisposizione delle procedure ed effettuazione dei controlli di qualità del sistema Flexitron (Elekta) e relativi applicatori - dosimetria della sorgente di Ir-192 e placche Rutenio <i>ii) Radiodiagnostica</i> - effettuazione dei test di accettazione, predisposizione delle procedure ed esecuzione dei controlli di qualità periodici su apparecchiature radiologiche (TC, RX, mammografi, angiografi, rivelatori CR e DR) - effettuazione dei test di accettazione, predisposizione delle procedure ed esecuzione dei controlli di qualità periodici su monitor di refertazione - raccolta, verifica e analisi dei dati dosimetrici per il monitoraggio e l'ottimizzazione della dose al paziente e la determinazione dei Livelli Diagnostici di Riferimento <i>iii) Radioterapia con fasci esterni</i> - pianificazione diretta di trattamenti radioterapici 3D-conformazionali con fasci esterni di elettroni e fotoni (XiO, CMS \ Elekta; Eclipse, Varian) - pianificazione inversa di trattamenti di radioterapia Volumetric Modulated Arc Therapy (VMAT) erogati con sistema RapidArc (Varian) - controlli di qualità della distribuzione di dose di trattamenti VMAT - dosimetria di base in radioterapia - irradiazione e relative verifiche dosimetriche on-line per la tecnica TBI (total body irradiation) - impiego di sistemi IGRT: Electronic Portal Imaging Device (EPID) e Cone-Beam CT (CBCT) - gestione di database interni (Visual Basic\Access) per la rendicontazione ed archiviazione di dati relativi ai piani di trattamento radioterapici ➤ Attività scientifica - studio di sistemi innovativi per la dosimetria <i>in vivo</i> e per i controlli qualità in BT. - analisi di immagini biomediche (TC\RM) ed estrazione di indici quantitativi

(features radiomiche)

- partecipazione a gruppi di lavoro nazionali (AIFM- Associazione Italiana Fisica Medica) per la stesura di protocolli per controlli di qualità ed attività didattiche/formative.

Le attività di ricerca svolte hanno previsto o prevedono tuttora collaborazioni con i seguenti enti nazionali ed internazionali:

- Sezione di Fisica Medica del Dipartimento di Fisica, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Milano
- Istituto Nazionale Fisica Nucleare (INFN), sezione di Milano
- Centre for Medical Radiation Physics (CMRP), University of Wollongong (NSW), Australia
- Istituto Europeo di Oncologia (IEO), Department of Medical Images
- Istituto di Bioimmagini e Fisiologia Molecolare – CNR, Milano
- Laboratoire Traitement du Signal et de l'Image – Université de Rennes 1, INSERM 1099, Rennes (France)

ISTRUZIONE E FORMAZIONE:

• Date • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Luglio 2012 – 11 luglio 2016 Scuola di Specializzazione CEE in Fisica Medica, Facoltà di Medicina e Chirurgia (in collaborazione con la facoltà di Scienze MM. FF. NN.) - Università degli Studi di Milano. Borsa di studio quadriennale dall'Università degli Studi di Milano. Radioterapia, Dosimetria, Radioprotezione, Medicina Nucleare, Diagnostica per Immagini, Strumentazione di Fisica Sanitaria, Statistica e Informatica Le attività di tirocinio previste dal piano di studi sono state svolte presso: - s.s.d. di Fisica Medica, Dipartimento di Diagnostica per Immagini e Radioterapia, Fondazione IRCCS "Istituto Nazionale Tumori" (Via G. Venezian 1, Milano) - s.c. di Fisica Sanitaria del P.O. di Busto Arsizio (Piazzale G. Solaro 3, Busto Arsizio, Varese)
• Titolo della tesi • Qualifica conseguita	<i>La dosimetria in vivo in brachiterapia: l'esperienza presso la Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori di Milano con dosimetri MOSFET.</i> Specializzazione in Fisica Medica.
• Date • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Campo specifico del corso di laurea	Ottobre 2009 – 30 Marzo 2012 Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali. Università degli Studi di Milano Fisica Generale (corso di studi: Fisica Medica)
• Titolo della tesi • Qualifica conseguita	<i>Studio di un prototipo di rivelatore a tecnologia MOSFET per dosimetria in vivo in tempo reale per la radioterapia</i> Diploma di Laurea Magistrale in Fisica.
• Date • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Campo specifico del corso di laurea	Ottobre 2005 – 22 Luglio 2009 Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Milano Fisica Generale
• Titolo della tesi • Qualifica conseguita	<i>Dosimetria con gel di Fricke per la caratterizzazione di una sorgente di Ir-192.</i> Diploma di Laurea Triennale in Fisica.

ESPERIENZE FORMATIVE**ALL'ESTERO:**

- Date **Dal 18 Novembre al 03 Dicembre 2019**
Attività scientifica e visita presso LTSI (Laboratoire Traitement du Signal et de l'Image)- Université de Rennes 1, INSERM 1099, Rennes (France)
(ESTRO Mobility Grant)
Comparison of dimensionality reduction methods for radiomic studies
- Titolo del progetto **Dal 20 Marzo al 17 Aprile 2019**
Attività formativa e scientifica presso il German Cancer Research Center (DKFZ) Heidelberg (Germany)
Developement of dedicated MRI phantoms to study robustness and reproducibility of radiomics features in diffusion weighted imaging (DWI)
- Date **Dall'11 al 15 Settembre 2017**
Visita presso il Dipartimento di Oncologia dell'Aarhus University Hospital (Danimarca).
(ESTRO Mobility Grant)
Implementing MRI-based BT with interstitial procedure and optimization strategy both for BT and external-beam radiotherapy.
- Titolo del progetto **Dal 3 Giugno 2015 al 4 Settembre 2015**
Erasmus Programme ai fini di traineeship, presso Aarhus University Hospital (Danimarca). Project Supervisor: Prof. Kari Tanderup.
Design, data management and application of a database developed with the software VODCA (Visualization and Organization of Data for Cancer Analysis) for the management of patients treated for gynecological cancer.
- Date **Dal 4 Luglio 2013 al 6 Settembre 2013**
Attività formativa e scientifica presso il Center for Medical Radiation Physics (CMRP) dell'University of Wollongong (Australia).
Partecipazione ad attività di ricerca riguardanti diversi argomenti nell'ambito della dosimetria.
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali attività svolte

CAPACITÀ E COMPETENZE**PERSONALI:****MADRELINGUA****Italiana****ALTRE LINGUE****Inglese****ATTIVITÀ SCIENTIFICA**

E' autore o coautore di diversi abstract di congressi nazionali ed internazionali, proceedings di congressi ed alcune pubblicazioni su riviste con I.F.

• **pubblicazioni**
su riviste con I.F.

- [1] Petrillo, A., Fusco, R., Barretta, M.L., Granata, V., Mattace Raso, M., Porto, A., Sorgente, E., Fanizzi, A., Massafra, R., Lafranceschina, M., La Forgia, D., Trombadori, C.M.L., Belli, P., Trecate, G., Tenconi, C., De Santis, M.C., Greco, L., Ferranti, F.R., De Soccio, V., Vidiri, A., Botta, F., Dominelli, V., Cassano, E., Boldrini, L. Radiomics and artificial intelligence analysis by T2-weighted imaging and dynamic contrast-enhanced magnetic resonance imaging to predict Breast Cancer Histological Outcome (2023) Radiologia Medica, 128 (11), pp. 1347-1371
- [2] Gallo, P.; D'Alessio, A.; Pascuzzo, R.; Gallo, S.; Fumagalli, M.L.; Ortenzia, O.;

- Tenconi, C.; Cavatorta, C.; Pignoli, E.; Ghatti, C.; et al. Enhancing Soft Tissue Differentiation with Different Dual-Energy CT Systems: A Phantom Study. *Appl. Sci.* (2024), 14, 1724. <https://doi.org/10.3390/app14051724>
- [3] Thulasi Seetha, S., Garanzini, E., Tenconi, C., Marengi, C., Avuzzi, B., et al. Stability of Multi-Parametric Prostate MRI Radiomic Features to Variations in Segmentation (2023) *Journal of Personalized Medicine*, 13 (7), art. no. 1172
 - [4] Bologna, M., Tenconi, C., Corino, V.D.A., Annunziata, G., Orlandi, E., Calareso, G., Pignoli, E., Valdagni, R., Mainardi, L.T., Rancati, T. Repeatability and reproducibility of MRI- radiomic features: A phantom experiment on a 1.5 T scanner (2022) *Medical Physics* DOI: 10.1002/mp.16054
 - [5] Bologna M, Corino V, Calareso G, Tenconi C, Alfieri S, Iacovelli NA, et al. Baseline mri-radiomics can predict overall survival in non-endemic ebv-related nasopharyngeal carcinoma patients. *Cancers* (2020);12. doi: 10.3390/cancers12102958.
 - [6] Dreher C, Kuder TA, König F, Mlynarska-Bujny A, Tenconi C, Paech D, et al. Radiomics in diffusion data: a test-retest, inter- and intra-reader DWI phantom study. *Clin Radiol* 2020;75:798.e13-798.e22. doi:10.1016/j.crad.2020.06.024.
 - [7] D'Alessio A, D'Ippolito E, Tenconi C, Cavalo A, Stucchi C, Pignoli E "Potentials and limits of a novel CT reconstruction algorithm (DirectDensity™) developed for radiotherapy treatment planning" *Biomed. Phys. Eng. Express* 5 (2019) doi.org/10.1088/2057-1976/ab4a27
 - [8] Iacovelli, N.A., Cicchetti, A., Cavallo, A., Alfieri, S., Locati, L., Ivaldi, E., Ingargiola, R., Romanello, D.A., Bossi, P., Cavalieri, S., Tenconi, C., Meroni, S., Calareso, G., Guzzo, M., Piazza, C., Licitra, L., Pignoli, E., Carlo, F., Orlandi, E. "Role of IMRT/VMAT-Based Dose and Volume Parameters in Predicting 5-Year Local Control and Survival in Nasopharyngeal Cancer Patients", (2020) *Frontiers in Oncology*, 10, art. no. 518110
 - [9] Barcellini, A., Lecchi, M., Tenconi, C., Macciotta, A., Pignoli, E., Pappalardi, B., Mazzarella, E., Carrara, M., Giandini, T., Fallai, C., Verderio, P., Cerrotta, A. High-dose-rate brachytherapy for high-grade vaginal intraepithelial neoplasia: A dosimetric analysis (2019) *Journal of Contemporary Brachytherapy*, 11 (2), pp. 145-151.
 - [10] Romanyukha, A., Carrara, M., Mazzeo, D., Tenconi, C., Al-Salmi, T., Poder, J., et al. "An innovative gynecological HDR brachytherapy applicator system for treatment delivery and real-time verification". *Phys Medica* (2019).
 - [11] Carrara, M., Cutajar, D., Alnaghy, S., Espinoza, A., Romanyukha, A., Presilla, S., Tenconi, C., Cerrotta, A., Fallai, C., Safavi-Naeini, M., Petasecca, M., Kejda, A., Lerch, M., Corde, S., Jackson, M., Howie, A., Bucci, J., Rosenfeld, A.B. "Semiconductor real-time quality assurance dosimetry in brachytherapy" (2018), *Brachytherapy*, 17 (1), pp. 133-145.
 - [12] Grisotto, S., Cerrotta, A., Pappalardi, B., Carrara, M., Messina, A., Tenconi, C., Valdagni R., Fallai, C. "Pre-implant magnetic resonance and transrectal ultrasound imaging in high-dose-rate prostate brachytherapy: comparison of prostate volumes, craniocaudal extents, and contours" (2018), *J Contemp Brachytherapy*, 10, 4: 285–290.
 - [13] Carrara, M., Cusumano, D., Giandini, T., Tenconi, C., Mazzarella, E., Grisotto, S., Massari, E., Mazzeo, D., Cerrotta, A., Pappalardi, B., Fallai, C., Pignoli, E. "Comparison of different treatment planning optimization methods for vaginal HDR brachytherapy with multichannel applicators: A reduction of the high doses to the vaginal mucosa is possible", (2017) *Physica Medica*, 44, pp. 58-65.
 - [14] Carrara, M., Tenconi, C., Mazzeo, D., Romanyukha, A., Borroni, M., Pignoli, E.,

- Cutajar, D., Petasecca, M., Lerch, M., Bucci, J., Gambarini, G., Cerrotta, A., Fallai, C., Rosenfeld, A. "Study of the correlation between rectal wall in vivo dosimetry performed with MOSkins and implant modification during TRUS-guided HDR prostate brachytherapy", (2017) *Radiation Measurements*, 106, pp. 385-390.
- [15] Romanyukha, A., Carrara, M., Tenconi, C., Mazzeo, D., Rossi, G., Borroni, M., Pignoli, E., Cerrotta, A., Cutajar, D., Petasecca, M., Lerch, M., Bucci, J., Rosenfeld, A.B. "Applications of MOSkin dosimeters for quality assurance in gynecological HDR brachytherapy: An in-phantom feasibility study", (2017). *Rad Meas*, 106, pp. 399-404.
- [16] Carrara, M., Romanyukha, A., Tenconi, C., Mazzeo, D., Cerrotta, A., Borroni, M., Cutajar, D., Petasecca, M., Lerch, M., Bucci, J., Richetti, A., Presilla, S., Fallai, C., Gambarini, G., Pignoli, E., Rosenfeld, A. "Clinical application of MOSkin dosimeters to rectal wall in vivo dosimetry in gynecological HDR brachytherapy", (2017) *Physica Medica*, 41, pp. 5-12.
- [17] Giandini, T., Tenconi, C., Carrara, M., Ciocca, M., Russo, S., Panaino, C.M.V., Cattani, F., Ciardo, D., Morlino, S., Avuzzi, B., Bedini, N., Villa, S., Marvaso, G., Romanelli, P., Hasegawa, A., Vischioni, B., Valvo, F., Jereczek-Fossa, B.A., Orecchia, R., Valdagni, R., Pignoli, E. "Physicists' views on hadrontherapy: A survey of members of the Italian Association of Medical Physics (AIFM)". (2017) *Tumori*, 103 (5), pp. 430-437.
- [18] Alnaghy, S., Loo, K.J., Cutajar, D.L., Jalayer, M., Tenconi, C., Favoino, M., Rietti, R., Tartaglia, M., Carriero, F., Safavi-Naeini, M., Bucci, J., Jakubek, J., Pospisil, S., Zaider, M., Lerch, M.L.F., Rosenfeld, A.B., Petasecca, M. "BrachyView: Multiple seed position reconstruction and comparison with CT post-implant dosimetry". (2016) *Journal of Instrumentation*, 11 (5), art. no. P05002.
- [19] Carrara, M., Tenconi, C., Rossi, G., Borroni, M., Cerrotta, A., Grisotto, S., Cusumano, D., Pappalardi, B., Cutajar, D., Petasecca, M., Lerch, M., Gambarini, G., Fallai, C., Rosenfeld, A., Pignoli, E. "In vivo rectal wall measurements during HDR prostate brachytherapy with MOSkin dosimeters integrated on a trans-rectal US probe: Comparison with planned and reconstructed doses". (2016) *Radiotherapy and Oncology*, 118 (1), pp. 148-153.
- [20] Carrara, M., Tenconi, C., Rossi, G., Guilizzoni, R., Borroni, M., Cerrotta, A., Fallai, C., Gambarini, G., Vedda, A., Pignoli, E. "Temperature dependence of a Ce³⁺-doped SiO₂ radioluminescent dosimeter for in vivo dose measurements in HDR brachytherapy". (2014) *Radiation Measurements*, 71, pp. 324-328.
- [21] Carrara, M., Tenconi, C., Guilizzoni, R., Borroni, M., Cavatorta, C., Cerrotta, A., Fallai, C., Gambarini, G., Vedda, A., Pignoli, E. "Stem effect of a Ce³⁺-doped SiO₂ optical dosimeter irradiated with a¹⁹²Ir HDR brachytherapy source". (2014) *Radiation Physics and Chemistry*, 104, pp. 175-179.
- [22] Gambarini, G., Carrara, M., Tenconi, C., Mantaut, N., Borroni, M., Cutajar, D., Petasecca, M., Fuduli, I., Lerch, M., Pignoli, E., Rosenfeld, A. "Online in vivo dosimetry in high dose rate prostate brachytherapy with MOSkin detectors: In phantom feasibility study". (2014) *Applied Radiation and Isotopes*, 83, pp. 222-226.
- [23] Tenconi, C., Carrara, M., Borroni, M., Cerrotta, A., Cutajar, D., Petasecca, M., Lerch, M., Bucci, J., Gambarini, G., Pignoli, E., Rosenfeld, A. "TRUS-probe integrated MOSkin detectors for rectal wall in vivo dosimetry in HDR brachytherapy: In phantom feasibility study". (2014) *Radiation Measurements*, 71, pp. 379-383.
- [24] M. Carrara, C. Cavatorta, M. Borroni, C. Tenconi, A. Cerrotta, C. Fallai, G. Gambarini, A. Vedda, E. Pignoli "Characterisation Of a Ce³⁺ Doped SiO₂ Optical Dosimeter For Dose Measurements in HDR Brachytherapy" *Radiat. Meas.* (2013); 56:312-315.

• **abstract** su riviste nazionali ed internazionali e proceedings
• **2013**

- C. Tenconi, M. Carrara, M. Borroni, N. Mantaut, D. Cutajar, M. Petasecca, M. Lerch, A. Rosenfeld, G. Gambarini, E. Pignoli "MOSkin detectors for on line in vivo dosimetry in HDR prostate brachytherapy", 2nd ESTRO Forum, 19-23 april 2013, Geneva, Switzerland; Radiot. Oncol. 106, Supplement 2, (2013), S96 (**oral presentation**)
- Cerrotta, M. Carrara, M. Borroni, C. Tenconi, F. Bassani, E. Pignoli, C. Fallai "TRUS-guided real-time prostate HDR brachytherapy treatment planning: dosimetry and learning curve", 2nd ESTRO Forum, 19-23 april 2013, Geneva, Switzerland; Radiot. Oncol. 106, Supplement 2, (2013), S500-S501
- M. Carrara, R. Guilizzoni, G. Gambarini, C. Tenconi, M. Borroni, E. Pignoli, A. Vedda. "Study on Ce3+-doped scintillation detectors of different dimensions for in vivo dosimetry in HDR brachytherapy", 1st International Conference on Dosimetry and its Applications, 23-28 June 2013, Prague
- G. Gambarini, S. Grisotto, C. Tenconi, A. Negri, M. Carrara, E. Pignoli "Dosimetry in HDR brachytherapy with gafchromic EBT3 films", 1st International Conference on Dosimetry and its Applications, 23-28 June (2013), Prague

• **2014**

- T. Giandini, M. Carrara, S. Frasca, G. Carabelli, F. Bonfantini, V. Mongioj, C. Tenconi, N. Bedini, S. Morlino, R. Valdagni, E. Pignoli "Analysis of intrafraction prostate motion during radiotherapy: the impact of a fast dose delivery". Stereotactic Body Radiation Therapy – Implementazione, Sostenibilità, Avanzamento Tecnologico e Risultati a confronto, 24-25/10/2014 – Milan, Italy (**oral presentation**)
- M. Carrara, C. Tenconi, M. Borroni, A. Cerrotta, C. Fallai, D. Cutajar, M. Petasecca, M. Lerch, G. Gambarini, A.B. Rosenfeld, E. Pignoli "US-probe integrated MOSkin detectors for rectal wall in vivo dosimetry in HDR prostate brachytherapy". Radiot. Oncol. 111, Supplement 1, (2014), p.86; ESTRO 33, 04-08 april 2014, Vienna, Austria
- G. Rossi, M. Carrara, C. Tenconi, M. Borroni, A. Cerrotta, C. Fallai, P. Krechting, E. Pignoli "Brachytherapy HDR source Air Kerma Strength evaluation by means of radiofluorescence based QA tool". Radiot. Oncol. 111, Supplement 1, (2014), 754; E-poster ESTRO 33, 04-08 april 2014, Vienna, Austria
- M. Carrara, C. Tenconi, M. Borroni, A. Cerrotta, C. Fallai, D. Cutajar, M. Petasecca, G. Gambarini, J. Bucci, A. Rosenfeld, E. Pignoli "MOSkin Detectors for On Line Dosimetry in HDR Ultrasound Guided Prostate Brachytherapy: Rectal Wall (In Vivo) and Urethra (In Phantom) Measurements". Accepted for a poster display and poster discussion at the ABS 2014 Annual Meeting, 03-05 April, 2014, San Diego, California (**poster presentation**)
- M. Borroni, A. Cerrotta, A. Messina, M. Carrara, S. Grisotto, C. Tenconi, M. Garcia, C. Fallai "Valutazione di un software di fusione tra immagini di Risonanza Magnetica della prostata ed Ecografia prostatica transrettale" p234. XXIV Congresso Nazionale AIRO - Padova, 8-11 novembre 2014
- B. Pappalardi, A. Cerrotta, M. Carrara, M. Borroni, S. Grisotto, E. Mazzearella, C. Tenconi, A. Messina, A. Laffranchi, G. Calareso, E. Pignoli, C. Fallai. "Brachiterapia guidata dalle immagini: RMN versus TC nel carcinoma della cervice uterina localmente avanzato" p237. XXIV Congresso Nazionale AIRO - Padova, 8-11 novembre 2014.

• **2015**

- M. Carrara, C. Tenconi, D. Cutajar, M. Borroni, S. Grisotto, A. Cerrotta, B. Pappalardi, C. Fallai, M. Petasecca, J. Bucci, M. Lerch, G. Gambarini, A. Rosenfeld, E. Pignoli "In vivo rectal dose measures compared to planned and reconstructed doses in US-based HDR prostate brachytherapy" 3rd ESTRO FORUM, Barcelona (Spain), 24-28 aprile 2015; Radiat Oncol, Vol 115, Supplement 1 (2015), Pagg. S86.

- **2016**
 - M. Carrara, D. Mazzeo, A. Romanyukha, C. Tenconi, A. Cerrotta, M. Borroni, D. Cutajar, M. Petasecca, M. Lerch, J. Bucci, C. Fallai, G. Gambarini, A. Rosenfeld, E. Pignoli. "Clinical application of MOSkin dosimeters to rectal wall in vivo dosimetry in gynecological and prostate HDR brachytherapy". 1st ECMP 1-4 Semp 2016, Athens. Physica Medica: European Journal of Medical Physics , Volume 32 , 207.
 - M. Carrara, C. Tenconi, G. Rossi, M. Borroni, A. Cerrotta, S. Grisotto, B. Pappalardi, D. Cutajar, M. Petasecca, M. Lerch, J. Bucci, C. Fallai, G. Gambarini, A. Rosenfeld, E. Pignoli "Development and application of a trans-rectal US probe integrated with MOSkin dosimeters: In vivo rectal wall measurements during HDR prostate brachytherapy" Abstracts of the 9th National Congress of the Associazione Italiana di Fisica Medica 25-28 Feb 2016. Physica Medica: European Journal of Medical Physics.Vol 32, 9 – 10
 - G. Rossi, M. Carrara, C. Tenconi, A. Romanyukha, M. Borroni, G. Gambarini, D. Cutajar, M. Petasecca, M. Lerch, J. Bucci, A. Rosenfeld, E. Pignoli. "Correction function for MOSkin readings in realtime in vivo dosimetry in HDR prostate brachytherapy". ESTRO 35, Torino (Italy), 29 aprile-03 maggio 2016; Radiat Oncol, Vol 119, Supplement 1 (2016),Pag.S116. **(oral presentation)**
 - D. Cusumano, M. Carrara, M. Borroni, C. Tenconi, S. Grisotto, E. Mazzarella, A. Cerrotta, B. Pappalardi, C. Fallai, E. Pignoli. "Comparison of dose optimisation methods for vaginal HDR brachytherapy with multichannel applicators". Radiat Oncol, Vol 119, Supplement 1 (2016), Pag. S941.
 - A.Romanyukha, M. Carrara, G. Rossi, C. Tenconi, M.Borroni, E. Pignoli, D. Cutajar, M. Petasecca, M. Lerch, J.Bucci, G. Gambarini, A. Rosenfeld. "Post IVD verification and recalibration of MOSkins using a certified low dose emitting Sr-90 source". Radiat Oncol, Vol 119, Supplement 1 (2016), Pag. S994.
 - C. Tenconi, M. Carrara, D. Mazzeo, A.Romanyukha, A. Cerrotta, G. Rossi, M.Borroni, D. Cutajar, M. Petasecca, M. Lerch, J.Bucci, C.Fallai, G. Gambarini, E. Pignoli A. Rosenfeld. "In Vivo Rectal Wall Dosimetry in Gynecological HDR Brachytherapy Using a SemiFlexible Rectal Probe Provided with MOSkin Dosimeters". World Congress of Brachytherapy, San Francisco 27-29 June 2016. **(poster presentation, Awarded with: Resident Travel Grant)**
- **2017**
 - Cerrotta, C. Tenconi, B. Pappalardi, T. Giandini, S.Naimo, D. Mazzeo, E. Mazzarella, S. Grisotto, M. Borroni, C. Fallai, M. Carrara "Use of rectal tube in vaginal cuff HDR brachytherapy:an unexpected advantage" ESTRO 36, Vienna Radiat Oncol, Vol 123, Supplement 1 (2017), Pag.S967.
 - S. Grisotto, M.Borroni, E.Mazzarella, T.Giandini, C.Tenconi, A. Primolevo, F.Cartia, C.Ferranti, G.Scaperrotta "Dosimetric and clinical detail detectability performance of a new dedicated tomosynthesis-guided prone breast biopsy system". Insights Imaging (2017) 8 (Suppl 1) p.S479: 1. <https://doi.org/10.1007/s13244-017-0546-5>. Springer Berlin Heidelberg
- **2018**
 - A. D'Alessio, E. D'Ippolit, C. Tenconi, T. Giandini, S. Meroni, A. Cavallo, M. Carrara, V. Mongioj, C.G. Stucchi, V. Cosentino, E. Mazzarella, E. Pignoli. "A novel algorithm (DirectDensityTM) for reconstruction of simulation CT images used in radiotherapy treatment planning: dosimetric evaluation". Physica Medica 56(2018) 59-132.
- **2019**
 - Tenconi C, Rancati T, Palorini F, Cerrotta A, Pappalardi B, Piccolo F, Messina A, Carrara M, Giandini T, Fallai F, Pignoli E, Licitra L, Valdagni R, "Dimensionality Reduction of radiomic features using a clustering coherence-based approach" ESTRO 38, Milano Radiat Oncol, Vol 133, Supplement 1 (2019), Pag.S1046.
 - Carrara M, Caricato P, Giandini T, Tenconi C, Cerrotta A, Pappalardi B, Piccolo, Fallai C, Pignoli E "Evaluation of ACE dose calculation model on HDR treatments delivered with a multichannel applicator" ESTRO 38, Milano Radiat Oncol, Vol 133, Supplement 1 (2019), Pag.S582.

- Gallo P, D'Alessio A, Padelli P, Fumagalli ML, D'ippolito E, Giandini T, C. Tenconi C, Cavatorta C, Bruzzone MG, Pignoli E, De Martin E "Potential role of dual-energy CT imaging modality in the neoadjuvant radiotherapy: a phantom study" ESTRO 38, Milano Radiat Oncol, Vol 133, Supplement 1 (2019), Pag.S1046.
- **2020**
 - Bologna M, Corino V, Tenconi C, Facchinetti N, Calareso G, Iacovelli N, Cavallo A, Alfieri S, Cavaliere S, Fallai C, Valdagni R, Rancati T, Trama A, Licitra L, Orlandi E, Mainardi L. Methodology and technology for the development of a prognostic MRI-based radiomic model for the outcome of head and neck cancer patients. Annu Int Conf IEEE Eng Med Biol Soc. 2020 Jul;2020:1152-1155. doi: 10.1109/EMBC44109.2020.9176565. PMID: 33018191.
- **2021**
 - C. Tenconi, M. Bologna, V. Corino, G. Annunziata, G. Calareso, L. Licitra, R. Valdagni, L. Mainardi, T. Rancati, "Organic phantom study of MRI-radiomic features repeatability and stability" Physica Medica, Volume 92, Supplement, 2021, Pages S47-S48, [https://doi.org/10.1016/S1120-1797\(22\)00107-7](https://doi.org/10.1016/S1120-1797(22)00107-7).
- **2023**
 - C. Tenconi, S. Meroni, T. Giandini, C.T. Delle Curti, B. Pappalardi, E. Pignoli, Image-Guided Adaptive Brachytherapy (IGABT) In Locally Advanced Cervical Cancer (LACC): Single Institution Evolution Of Practice, Physica Medica, Volume 115, Supplement 1, 2023, <https://doi.org/10.1016/j.ejmp.2023.102906>.
 - L. Brambilla, S. Meroni, M.A. Pollara, T. Giandini, A. Cavallo, V. Mongioj, C. Tenconi, E. Pignoli, "Vmat Total Body Irradiation (Tbi): Technique Development And Verification With Single Whole-Body Ct Scan And Standard Radiotherapy (Rt) Equipment", Physica Medica, Volume 115, Supplement 1, 2023, <https://doi.org/10.1016/j.ejmp.2023.102795>.
 - M.A. Pollara, T. Giandini, V. Cosentino, S. Meroni, A. Cavallo, L. Brambilla, V. Mongioj, C. Tenconi, E. Pignoli; "Ptv Low Density Areas Can Strongly And Differently Affect Acuros Xb Dose Calculations For Lung Stereotactic Body Radiotherapy (SBRT)", Physica Medica, Volume 115, Supplement 1, 2023, <https://doi.org/10.1016/j.ejmp.2023.102996>.
 - M. Sabetti, C. Tenconi, M. Lualdi, E. Pignoli, Dual-Energy-Ct Images: a quantitative Analysis for bone Tissue Classification, Physica Medica, Volume 115, Supplement 1, 2023, <https://doi.org/10.1016/j.ejmp.2023.103065>.

**PARTECIPAZIONE A CORSI,
CONGRESSI E SEMINARI:**

Ha partecipato a diversi eventi formativi (corsi, convegni, seminari e workshop) nazionali ed internazionali, riguardanti principalmente argomenti nel campo della radioterapia a fasci esterni, brachiterapia e imaging.

- **2013**
 - "2nd ESTRO Forum"; ESTRO (European Society for Radiotherapy and Oncology), Ginevra, Switzerland; 19/04/2013 - 23/04/2013
 - "Challenges of dose verification for new techniques and technologies in external X-ray beam therapy"; ESTRO (European Society for Radiotherapy and Oncology); Ginevra, Switzerland; 19/04/2013
 - 8° Congresso nazionale dell'Associazione Italiana di Fisica Medica; Associazione Italiana Fisica Medica (AIFM); 16/11/2013 al 19/11/2013
 - "1st International Conference on Dosimetry and its Applications"; Czech Technical University; Praga. 23/06/2013 - 28/06/2013
 - "Gafchromic: New films and applications"; Tecnologie Avanzate; Fisica Sanitaria dell'A.O. Città della Salute, Torino; 04/02/2013
 - "Advanced semiconductor dosimetry in radiation therapy: current application research and future perspectives"; Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, via Venezian 1, Milano; 15/10/2013

- "3° Conferenza Nazionale Sulla Ricerca"; Organizzato da: NHRC (National Health Research Conference) _Ministero della Salute; Cernobbio (Como); 12/11/2012.
- "Gestione del rischio biologico-lavorare in sicurezza"; Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, via Venezian 1, Milano; 20/03/2013
- "Nuovi contributi della RM nel carcinoma della prostata"; Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, via Venezian 1, Milano; 20/11/2013
- "Gestione in sicurezza delle apparecchiature elettromedicali"; Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, via Venezian 1, Milano; 26/11/2013
- **2014**
 - "Advanced Brachytherapy Physics"; Organizzato da: European Society for Radiotherapy and Oncology (ESTRO); Brussels (Belgio); 18/05/2014 al 21/05/2014;
 - "La corretta gestione dei raggi X: attualità e futuro"; OverGroup_Bayer Healthcare; 12/06/2014
- **2015**
 - "New technologies for treatment delivery and quality assurance in radiotherapy", Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, via Venezian 1, Milano; 29/04/2015
 - "Image-based gynecologic brachytherapy: a physicist's perspective"; Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, via Venezian 1, Milano; 20/02/2015
 - "Seminari del programma prostate-Parte 1"; Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, via Venezian 1, Milano; 20/02/2015
 - "BiGART, Biology-Guided Adaptive Radiotherapy"; Acta Oncologica Symposium; Aarhus, Danimarca; 10/06/2015 al 12/06/2015
 - "Congresso AIRO Lombardia. Il controllo della tossicità in radioterapia: l'importanza dell'approccio multi professionale"; Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, via Venezian 1, Milano; 09/05/2015
 - "4D Radiotherapy-From 4D imaging to 4D-dose delivery and verification"; Organizzato da: ESTRO (European Society for Radiotherapy and Oncology) Teaching Course; Barcellona, Spain; 24/04/2015.
- **2016**
 - "9° Congresso nazionale della Associazione Italiana di Fisica Medica: Fare e Innovare". Associazione Italiana Fisica Medica (AIFM); Scuola di Medicina e Chirurgia, Università di Perugia; dal 25/02/2016 al 28/02/2016
 - "EMBRACE II Annual Meeting"; EMBRACE (Image guided intensity modulated External beam radiochemotherapy and MRI based adaptive BRachytherapy in locally advanced CErvical cancer) study; Medical University of Vienna; 29/01/2016 - 30/02/2016
 - "ESTRO 35 Conferences"; ESTRO (European Society for Radiotherapy and Oncology); Torino; 29/04/2016 - 03/05/2016
 - "World Congress of Brachytherapy"; American Brachytherapy Society (ABS), GEC-ESTRO (Groupe Européen de Curiethérapie- European Society for Radiotherapy and Oncology) San Francisco, California; 27/06/2016 - 29/06/2016
 - "Riunioni tecnico-scientifiche di aggiornamento di Fisica Medica"; Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, via Venezian 1, Milano; 23/02/2016 - 19/12/2016
 - "Standardizzazione della verifica e della documentazione dei piani di trattamento di radioterapia"; Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, via Venezian 1, Milano; 02/03/2016 - 16/12/2016
 - "3rd ESTRO Forum"; European Society for Radiotherapy and Oncology (ESTRO); Barcellona (Spagna); 24/04/2015 - 28/04/2016
- **2017**
 - "Strategie di riduzione della dose in TC"; GE Healthcare Learning Center Italia, Via Galeno 36, Milano; 04/07/2017

- "La Brachiterapia guidata dalle immagini di RM nel tumore della cervice uterina localmente avanzato" Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, via Venezian 1, Milano; 15/05/2017 - 19/05/2017
- **2018**
 - "Dose&Talk" GE Healthcare, presso NH Piazza Carlina, Torino; 23/02/2018
 - Seminario: "Radiomics: potential role in clinics and challenges", 27 giugno 2018. Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Milano
 - Evento formativo a distanza: "La radioprotezione del paziente in diagnostica radiologica (Formazione obbligatoria D.Lgs 187/2000 - Protezione dei pazienti)" 21/05/2017-21/05/2018
- **2019**
 - Seminario: "Radiomica per la Persona", 11 Marzo 2019, Istituto Europeo di Oncologia, Via Ripamonti 435, Milano
 - Corso: "Ricerca e innovazione in Fisica Medica e Biomedica: la Lombardia risponde", 17 maggio 2019. Università degli Studi di Milano
 - Seminari: "Riunioni tecnico-scientifiche di aggiornamento di Fisica Medica"; Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, via Venezian 1, Milano; 20/02/2019 - 17/12/2016
 - Corso: "Come scrivere un grant di successo"; Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, via Venezian 1, Milano; 23/05/2019
 - Corso: "Artificial Intelligence for Imaging", 11-14 Dicembre 2019. Maastricht, Olanda
- **2020**
 - Corso AIFM_Scuola Superiore di Fisica Medica Piero Caldirola: "Corso di base di imaging di risonanza magnetica", 20 -22 febbraio 2020, Firenze
 - Seminari: "Riunioni tecnico-scientifiche di aggiornamento di Fisica Medica"; Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, via Venezian 1, Milano; 17/02/2020 - 17/12/2020
- **2021**
 - Corso: "Brachiterapia: Aggiornamento Procedure Di Emergenza", Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, via Venezian 1, Milano; 21/01/2021
 - Corso: "Covid-19 e protezione dei dati. gli impatti in ambito privacy di un'emergenza sanitaria" Istituto Nazionale dei Tumori, via Venezian 1, Milano; 07/09/2021-31/12/2021
 - Corso: "Formazione specifica in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro - lavoratori a rischio alto (ARTT. 36 E 37 DEL D.LGS. N. 81/08); Istituto Nazionale dei Tumori, via Venezian 1, Milano; 07/09/2021-31/12/2021
- **2022**
 - Corso online obbligatorio: "Corso Base In Materia Di Prevenzione Della Corruzione E Trasparenza"; Istituto Nazionale dei Tumori, via Venezian 1, Milano; 01/06/2022-31/07/2022
 - Corso FAD BLENDED: "Radioprotezione del paziente, classe di dose e RDMS: problemi aperti", accreditato da ISTITUTO GERIATRICO CARLO LOUISA GRASSI ONLUS, piano formativo 2022.
 - Corso AIFM_Scuola Superiore di Fisica Medica Piero Caldirola: "Fisica Medica in radiologia diagnostica e interventistica: dosimetria e assicurazione di qualità", Napoli, 8-9 novembre 2022.
 - Corso: "Corso Di Formazione Sulla Sicurezza Nel Reparto Di Risonanza Magnetica - (ARTT. 36 E 37 DEL D.LGS. N. 81/08)" Istituto Nazionale dei Tumori, via Venezian 1, Milano; 26/10/2022
 - Corso Formazione sul Campo: "Funzionalità E Caratteristiche Del Nuovo Acceleratore Lineare"; Istituto Nazionale dei Tumori, via Venezian 1, Milano; 15/09/2022-08/11/2022
 - Seminari: "Riunioni tecnico-scientifiche di aggiornamento di Fisica Medica"; Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, via Venezian 1, Milano;

02/03/2022 - 02/12/2022

- 2023
 - Corso: "Brachiterapia: Aggiornamento Procedure Di Emergenza (D.LGS. 101/2020)"; Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, via Venezian 1, Milano; 11/01/2023
 - 12° Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Fisica Medica; Associazione Italiana Fisica Medica (AIFM); 08/06/2023 al 11/06/2023

ULTERIORI ATTIVITÀ DIDATTICHE:

Relatore/Docente per corsi di formazione:

E' stata docente per corsi di formazione presso la Fondazione IRCCS Istituto Nazionale Tumori:

- "Nuovi contributi della RM nel carcinoma della prostata", 20 novembre 2013
- "Gestione in sicurezza delle apparecchiature elettromedicali", 26 novembre 2013
- "La Brachiterapia guidata dalle immagini di RM nel tumore della cervice uterina localmente avanzato", 15 Maggio 2017 e 19 Maggio 2017.
- "Brachiterapia oggi: dalla radioprotezione al trattamento", 14 Novembre 2019
- "Tomografia Computerizzata: ottimizzazione dei protocolli alla luce del D.Lgs 101/20", 23 ottobre 2023

E' stata relatore di ulteriori corsi:

- Corso FAD AIRO: "La tecnica ibrida nella radioterapia interventistica (brachiterapia) a guida di immagini di risonanza per il trattamento del carcinoma localmente avanzato della cervice uterina: stato dell'arte e problematiche di radioprotezione", titolo intervento: "La tecnica ibrida endocavitaria e interstiziale: dall'implementazione all'effettuazione_Ruolo del fisico medico", 01/01/2023 - 31/03/2023

E' inoltre Cultore della Materia per l'AA 2019-20 del Corso di Laurea in Infermieristica dell'Università degli Studi di Milano (Sezione Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori).

Ha eseguito attività di tutoraggio per tesi di Laurea in Fisica, in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia e per la Scuola di Specializzazione in Fisica Medica; Ha eseguito attività di refertaggio per alcune riviste internazionali;

Incarichi insegnamenti corsi Universitari:

- Incarico insegnamento di "Scienze di base (Sezione: Istituto Tumori) [Fisica applicata]", Corso di Laurea in INFERMIERISTICA, Università degli Studi di Milano per gli anni accademici 2021/2022 - 2022/2023 -2023/2024
- Incarico insegnamento di "Fisica della radioterapia oncologica: tecniche di brachytherapy" (Fisica della radioterapia oncologica ed esercitazioni 2), Master in Fisica Medica, Università degli Studi di Trieste, The Abdus Salam International Centre of Theoretical Physics (ICTP) per gli anni accademici 2021-2022-2023

Correlatrice per Tesi di Laurea/Specializzazione:

- Per il Corso di Laurea Magistrale in Fisica (Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi di Milano) dal titolo: "Studio di applicazioni di innovativi dosimetri MOSFET in brachiterapia HDR " A.A.2011-12
- Per il Corso di Laurea Magistrale in Fisica (Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi di Milano) dal titolo: "In vivo rectal wall measurements during HDR prostate brachytherapy with MOSkin dosimeters integrated on a trans-rectal US probe: development and optimization of the system" A.A.2015-16
- Per il Corso di Laurea Triennale in Fisica (Facoltà di Scienze e Tecnologie, Università degli Studi di Milano) dal titolo: "Studio e messa a punto di metodi per la dosimetria in vivo con MOSkin in brachiterapia ginecologica ad alto rateo di dose" A.A.2015-16
- Per la Scuola di Specializzazione in Fisica Medica (Università degli Studi di Milano) dal titolo: "Caratterizzazione di algoritmi di ricostruzione TC e ottimizzazione di protocolli di acquisizione dedicati alla pianificazione dei trattamenti radioterapici." A.A.2016-17

AFFILIAZIONI:

- ESTRO – European Society for Therapeutic Radiology and Oncology (*m. dal 2013*)
- ABS – American Brachytherapy Society (*member dal 2014 al 2015*)
- AIFM – Associazione Italiana Fisica Medica (*iscritta dal 04/05/2015*)

“Autorizzo il trattamento dei dati personali nelle modalità previste dal Regolamento UE 2016/679”

Milano, 17-06-2025

