



Marcella Palombarini

ESPERIENZA LAVORATIVA

[2009 – Attuale] **Dirigente Fisico Specialista in Fisica Medica con contratto a tempo indeterminato**

Azienda USL di Bologna

Città: Bologna

Principali attività e responsabilità:

Attività di Fisica in Radioterapia (RT) [da luglio 2009 ad oggi]:

- Pianificazione e ottimizzazione dei piani di trattamento in radioterapia (VMAT, Stereotassi Brain, Stereobody)
- RT in Breath-Hold con sistemi 4D
- Referente settore Imaging in Radioetarpia
- Referente settore Implementazione nuove metodiche in RT
- Referente di settore per la partecipazione a studi clinici nazionali e internazionali

Attività di Fisica in Diagnostica per Immagini [da giugno 2015 ad oggi]:

- Esperto in Fisica Medica (EFM) Radiologia Ospedale Bellaria (BO), Ospedale di S.Giovanni in Persiceto (BO), Ospedale di Bentivoglio (BO).
- Controlli di Qualità in Radiologia Diagnostica Tradizionale

Attività trasversali [dal 2009 ad oggi]:

- Partecipazione attiva al percorso di mantenimento per l'Accreditamento della Struttura di Fisica Sanitaria
- Partecipazione a commissioni di gara per acquisto/sostituzione apparecchiature radiologiche e radioterapiche
- Attività di Health Technology Assesment e revisione apparecchiature in collaborazione con UO Ingegneria Clinica
- Attività di tutoraggio/ svolgimento Tesi di Laurea e Specializzazione
- **Esperto di Radioprotezione di III grado**
- **Formatore in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro**

[2004 – 2009] **Fisico a contratto libero professionale**

Azienda USL di Bologna

Città: Bologna

Principali attività e responsabilità:

- Implementazione tecniche di Radiochirurgia stereotassica e SBRT
- Implementazione film dosimetria con GafChromic e nuovi sistemi per QA su paziente
- Attività di ricerca su Image Guided Radiotherapy
- Pianificazione e approvazione di Piani di trattamento(3DConformazionale, IMRT,VMAT,Elettroni)
- Dosimetrie su fasci esterni per RT (fotoni ed elettroni)
- Modellizzazione e commissioning TPS (Ergo++)
- Commissioning Linac a fasci esterni

[2002 – 2003] **Borsa di studio presso Fisica Sanitaria e Radioterapia Ospedale Bellaria, AUSL Bologna**

TEMA Sinergie

Città: Bologna

Principali attività e responsabilità:

- Commissioning ed avvio in uso clinico del Treatment Planning System XiO per trattamenti radioterapici ad intensità modulata (IMRT)

[1998 – 2003] **Operatrice in Front-end e Back office al Call Center 119 TIM (telefonia mobile)**

Città: Bologna

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

[03/2022 – Attuale] **Master di II livello in Valutazione e Gestione delle Tecnologie Sanitarie**

ALTEMS- Alta Scuola di Economia e Management dei Sistemi Sanitari www.unicatt.it

Indirizzo: Università Cattolica del Sacro Cuore - sede di Roma

[03/2018 – 03/2019] **Master di II livello in Funzioni Direttive e Gestione dei Servizi Sanitari**

Università di Bologna

[09/2017 – 03/2018] **Corso di Alta Formazione Manageriale per la Direzione delle Strutture sanitarie complesse**

Università di Bologna e Regione Emilia Romagna

[2010] **Abilitazione di Esperto Responsabile della Sicurezza In Risonanza Magnetica**

[2009] **Abilitazione di esperto Qualificato III grado n.669**

Ministero del Lavoro, Salute e Politiche Sociali

[2007] **Specializzazione in Fisica Medica**

Università di Bologna

Voto finale: 70/70 e Lode

Tesi: Errori di set-up e loro impatto dosimetrico nella radioterapia a modulazione di intensità delle neoplasie della testa e del collo

[2003] **Master II livello in Tecnologie Web per le Imprese**

AlmaWeb- Università di Bologna

Principali materie studiate/competenze professionali acquisite.:

- Database relazionali
- Datawarehousing,
- Finanza Aziendale
- Strategie di Comunicazione
- Scrittura Creativa

[09/2001 – 03/2002] **Stage presso il Laboratoire de Resonance Magnétique Medicale**

Université Paris Sud- Orsay (F)

[2002] **Laurea Magistrale in Fisica**

Università di Bologna

Campi di studio: Scienze naturali, matematiche e statistiche

Voto finale: 110/110

Tesi: Analisi combinata di Rilassometria e Microscopia a Risonanza Magnetica Nucleare per lo studio del tessuto osseo vertebrale

[1997 – 1998] **Erasmus 4 Anno Accademico con borsa di studio Progetto Socrates**

Université Paris VII Denis Diderot, Paris (F)

Principali materie studiate/competenze professionali acquisite.:

Superamento e convalida di tre esami del corso di laurea sostenuti

in lingua francese:

- Physique Quantique
- Mécanique Quantique
- Matière Molle et Biophysique

[1994] **Maturità scientifica**

Liceo scientifico statale E.Fermi

Voto finale: 48/60

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: Italiano

Altre lingue:

Inglese

ASCOLTO B2 LETTURA C1 SCRITTURA B2

PRODUZIONE ORALE B2 INTERAZIONE ORALE B2

francese

ASCOLTO A2 LETTURA A2 SCRITTURA A1

PRODUZIONE ORALE A2 INTERAZIONE ORALE A2

COMPETENZE DIGITALI

Sistema Operativo Windows, Pacchetto Office | Linguaggi di programmazione C++, SQL | Conoscenza di reti di Calcolatori (base) | Database Relazionali(base) | Livello base Matlab

RETI E AFFILIAZIONI

Associazione Italiana Fisica Medica (AIFM)

Ordine Interprovinciale Chimici Fisici Bologna

European federation of organization for Medical Physicists (EFOMP)

COMPETENZE PROFESSIONALI

Focus su capacità tecniche

Radioterapia

- Ottimizzazione Piani di trattamento (VMAT, IMRT, 3D)
- Conoscenza di tecniche di IGRT e 4DCT, fantoccio Quasar per CQ, Catalyst Sentinel
- Conoscenza dei seguenti TPS: , Monaco, XiO, BrainLab, Pinnacle del Sistema Record and Verify MOSAIQ
- Conoscenza dei protocolli per i Controlli di qualità dei Linac ELEKTA
- Conoscenza della strumentazione per Dosimetria di fasci esterni di fotoni ed elettroni della PTW
- Commissioning Linac con fasci di Fotoni e di elettroni
- Conoscenza dei sistemi per QA pazienti , Octavius PerFraction

Diagnostica per Immagini:

- Conoscenza apparecchiature radiologiche tradizionali, digitali, TC, angiografi e dei fantocci utilizzati per i controlli di qualità
- Conoscenza dei protocolli dei controlli di qualità apparecchiature radiologiche
- Risonanza Magnetica 1,5T e 3T

Attività gestionali e trasversali:

- Conoscenza del Sistema Qualità per Accredimento strutture sanitarie
- Attività di ricerca scientifica
- Partecipazione a studi clinici e trials nazionali/internazionali

COMPETENZE DI GESTIONE E DIRETTIVE

Studi in Management e Direzione strutture complesse, Gestione dei Servizi Sanitari, Funzioni Direttive

PUBBLICAZIONI

Original Papers

1. Palorini F, Rancati T, Cozzarini C, Degli esposti C, Palombarini M et al, "Multi-variable models of large International Prostate Symptom Score worsening at the end of the therapy in prostate cancer radiotherapy". Radiotherapy and Oncology 118 (2016) 92-98.
2. Frakulli R, Salvi F, Balestrini D, Parisi A, Palombarini M et al., "Stereotactic Radiotherapy in the treatment of Lung Metastases from Bone and Soft-Tissue Sarcomas". Anticancer Research 35:5581- 5586 (2015).
3. Carillo V, Cozzarini C, Rancati T, Degli Esposti C, Palombarini M et al., "Relationships between bladder dose-volume/surface histograms parameters and acute urinary toxicity after radiotherapy for prostate cancer". Radiotherapy and Oncology 111 (2014), 100-105.
4. Palombarini M et al. "Analysis of inter-fraction setup errors and organ motion by daily kilovoltage cone beam computed tomography in intensity modulated radiotherapy of prostate cancer". Radiation Oncology, 7:56 (2012).
5. F.Salvi, M.Palombarini e G.Frezza, "Image Guided Radiotherapy e sistemi per il controllo dei movimenti respiratori nel trattamento radioterapico delle neoplasie polmonari" , Monografia ed. AIRO (2012).
6. Palombarini M et al. Inhomogeneity of Rat Vertebrae Trabecular Architecture by High-Field 3D micro-Magnetic Resonance Imaging and Variable Threshold Image Segmentation, Journal Of Magnetic Resonance Imaging 30:825833 (2009)
7. Fantazzini P, Garavaglia C, Palombarini M. et al., "Analysis of H-NMR relaxation time distributions in L1 to L6 rat lumbar vertebrae", Magnetic Resonance Imaging, 22: 689-695 (2004)
8. Palombarini M., "Errori di set-up e loro impatto dosimetrico nei trattamenti IMRT delle neoplasie della testa e del collo", Fisica in Medicina, volume 3, pp.276-280 (2008).
9. Rapporto ISTISAN: "Indicazioni per l'assicurazione di qualità nella radioterapia ad intensità modulata" Rapporto dell'Istituto Superiore di Sanità, Doc. ISTISAN 08/1", (2008).

PUBBLICAZIONI

Comunicazioni Orali e Abstracts

1. "Reduction of internal margin and setup margin in stereotactic lung radiation therapy by using a 4DCT and daily kV-CBCT" M. Palombarini, S. Magi, S. Ricci, R. Romagnoli, D. Balestrini and P. Berardi, ECMP 2020
2. "Commissioning of Volumetric Modulated Arc Therapy with Octavius 2D array and EBT3 Gafchromic films", Palombarini, R. Romagnoli, S. Magi, S. Ricci, G. Compagnone, P. Berardi, Physica Medica 32 (2016) e49. AIFM 2016
3. "Aggiornamenti clinico-fisici nell'ambito della radioterapia avanzata", Trento 30 ottobre 2015.
4. "Clinical and dose predictors for the incidence of late urinary symptoms after radical radiotherapy for prostate cancer", Palorini, F., T. Rancati et al, Physica Medica 32 (2016) e49, AIFM 2016
5. ESTRO 2016: " Commissioning of Volumetric Modulated Arc Therapy with Octavius 2D array and EBT3 Gafchromic films ", Palombarini, R. Romagnoli, S. Magi, S. Ricci, G. Compagnone, P. Berardi.
6. ESTRO 2015: Multi-variable models of acute urinary toxicity: final results of a large prospective study F. Palorini, T. Rancati, C. Cozzarini, V. Carillo, V. Casanova Borca, C. Degli Esposti, P. Franco, E. Garibaldi, G. Girelli, A. Maggio, R. Micera, M. Palombarini, A. Pierelli, E. Pignoli, N. Simoni, V. Vavassori, S. Villa, R. Valdagni, C. Fiorino. Radiotherapy and Oncology, Vol. 115 Suppl.1, p150.
7. ESTRO 2015: Commissioning of volumetric modulated arc therapy and patient QA with Octavius 2D Array and Gafchromic EBT3 films M. Palombarini, S. Magi, R. Romagnoli, G. Compagnone. Radiotherapy and Oncology, Vol. 115 Suppl.1, p889.
8. ESTRO 2015: Dosimetric and clinical predictors of late urinary symptoms after radical radiation therapy for prostate cancer T. Rancati, F. Palorini, C. Cozzarini, N. Bedini, V. Casanova Borca, C. Degli Esposti, G. Girelli, M. Palombarini, A. Pierelli, E. Pignoli, V. Vavassori, R. Valdagni, C. Fiorino. Radiotherapy and Oncology, Vol. 115 Suppl.1, p497.
9. ESTRO 2015: IMRT with simultaneous integrated boost and chemotherapy for locoregionally advanced nasopharyngeal carcinoma R. Frakulli, E. Donini, M. Palombarini, S. Cammelli, A. Veraldi, S. Cima, L. Ronchi, L. Giaccherini, A.G. Morganti, G. Frezza. Radiotherapy and Oncology, Vol. 115 Suppl.1, p 648.
10. ESTRO 2015: Stereotactic Ablative Radiotherapy for stage I non-small cell lung cancer: retrospective observational study M. Pieri, S. Cima, J. Capuccini, F. Labropoulos, M. Palombarini, F. Salvi, G. Compagnone, F. Deodato, A.G. Morganti, G. Frezza. Radiotherapy and Oncology, Vol. 115 Suppl.1, p 659.
11. ESTRO 2015: Stereotactic radiotherapy (SBRT) in the treatment of lung metastases from bone and soft tissue sarcomas F. Salvi, R. Frakulli, A. Longhi, S. Ferrari, S. Cammelli, D. Balestrini, M. Palombarini, S. Magi, A.G. Morganti, G. Frezza. Radiotherapy and Oncology, Vol. 115 Suppl.1, p 747.

ONORIFICENZE E RICONOSCIMENTI

[2009]

Premio Elekta Award per il miglior lavoro scientifico presentato in occasione del 19° Congresso Nazionale AIRO

Istituzione che ha concesso il riconoscimento: Elekta

TESI DI LAUREA/SPECIALIZZAZIONE -TUTORAGGIO

[2017]

"La kV Cone Beam CT (kV-CBCT) in radioterapia guidata dalle immagini (IGRT): misure di dose e ottimizzazione di un protocollo di acquisizione clinico"

Tesi di laurea magistrale in Fisica presentata da Mariani C. A.A. 2016/2017- Università di Bologna

[2017]

Dosimetric characterization of GafChromic EBT3 films in Volumetric Modulated Arc Therapy (VMAT) radiotherapy treatments

Tesi di laurea magistrale in Fisica presentata da Rossi E. A.A. 2016/2017- Università di Bologna

[2015] **Controlli di qualità in radioterapia a fasci esterni con pellicole Gafchromic EBT3**

Tesi di laurea magistrale in Fisica presentata da Sabetti M. A.A. 2014/2015- Università di Bologna

[2011]

L'Acceleratore lineare Elekta SynergyS con Image-Guided Radiotherapy all'ospedale Ospedale Bellaria, Bologna

Tesi di laurea magistrale in Fisica presentata da Cadioli C. A.A. 2010/2011- Università di Bologna

DOCENZE

Docenze

- Dal 2015 a tutt'oggi, docente del corso di "Radioprotezione" per operatori AUSL Bologna.
- Docente del corso "Radiazioni Ionizzanti e non Ionizzanti" al Corso di Laurea in Scienze Infermieristiche Università di Bologna, da A.A. 2015-2016 a tutt'oggi.
- Docente del corso residenziale "Aggiornamento e approfondimento in materia di sicurezza in radioterapia", AUSL Bologna, 2015.
- Docente del corso residenziale "Radioterapia con fasci ad arco: elementi di dosimetria, pianificazione e verifica del trattamento", AUSL Bologna, 2012.
- Docente del corso residenziale "Implementazione della gestione informatizzata del percorso terapeutico tramite QCL di Mosaiq", 2012.
- Docente del corso residenziale "Strumentazione e attrezzature per tecniche speciali in radioterapia", presso AUSL Bologna, 2011.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".