

## MERCOLEDÌ 15 MAGGIO 2024

### CORSO 4

13:30 – 18:30

## L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA DEL TRATTAMENTO RADIOTERAPICO: LINAC E RM-LINAC

### Docenti

Luca Boldrini (Dirigente Medico Radioterapista Policlinico Gemelli)

Andrea Taddei (Owner presso Studio Taddei)

Alessandro Indini (Sales Manager Varian Medical Systems Italia SpA) Elekta

Riccardo Gironi (Elekta Product Manager per MRI Linac Unity)

Gabriele Rinaldi (Business Manager – Linac -Cluster South REU Elekta)

### Responsabile scientifico

Pasquale Garofalo (AIIIC)

### Obiettivi del corso

- L'importanza della scelta, analisi degli aspetti clinici, tecnici e tecnologici
- Criteri di progettazione di un sito di Radioterapia
- Analisi dei diversi adattativi presenti sul mercato

### Razionale

L'evoluzione delle tecnologie biomediche ha portato innumerevoli benefici in tutti i settori che hanno lo scopo di tutelare e migliorare la salute dell'uomo. La diffusione nelle strutture sanitarie di un numero sempre crescente di apparecchiature biomediche e di tecnologie avanzate per la diagnosi e la terapia ha radicalmente modificato l'approccio alla cura della salute. Negli ultimi anni, sono state introdotte diverse innovazioni nel trattamento radioterapico per migliorare l'efficacia del trattamento e ridurre gli effetti collaterali sui pazienti, i moderni sistemi si avvalgono sin da sempre dell'impiego dell'Imaging per migliorare l'accuratezza nella definizione del volume bersaglio, sia da un punto di vista anatomico che funzionale. Recenti innovazioni consentono un'ulteriore implementazione dell'Imaging multimodale (CT, RM, PET) in Radioterapia per consentire non solo una migliore localizzazione del bersaglio tumorale in fase di pianificazione del trattamento radioterapico, ma anche di seguirne le modifiche nello spazio e nel tempo nel corso della terapia. I nuovi sistemi rappresentano un passo avanti significativo nell'evoluzione della radioterapia, consentendo un trattamento più *preciso* e *adattabile* in tempo reale. L'adozione di una tecnologia biomedica, nei sistemi sanitari, è pertanto il risultato di un lungo processo che vede coinvolte diverse figure professionali con specifici ruoli

e competenze. Il risultato finale atteso da tutti gli “attori” in gioco è la produzione d’innovazione utile per i processi di assistenza, da veicolare nei sistemi sanitari nel modo più tempestivo possibile in sicurezza e qualità, compatibilmente con i vincoli economici. L’obiettivo del corso mira a condividere esperienze e conoscenze, suggerendo le nuove sfide tecnologiche specifiche della radioterapia, garantendo al contempo la sicurezza dei pazienti e la qualità del trattamento.

### **Metodologia didattica**

Metodologia didattica frontale: il docente trasmette conoscenze e informazioni agli studenti attraverso lezioni, spiegazioni e presentazioni frontali. Le lezioni sono strutturate intorno a presentazioni frontali, durante le quali il docente utilizza slides e documenti per illustrare i concetti.

### **Destinatari**

L’incontro formativo è rivolto agli Ingegneri Clinici operanti nei settori pubblici e privati, afferenti ai Servizi di Ingegneria Clinica, di Sistemi Informatici/vi, di Fisica Medica/Sanitaria, alla Direzione Medica di Presidio e a tutti coloro che sono interessati ad approfondire tematiche che sono destinate a diventare sempre più pervasive rispetto alle attività clinico-sanitarie oggetto del corso.

### **Materiali didattici**

- slides di presentazione
- documenti cartacei appositamente preparati;
- sitografia (link di riferimento consigliati dal docente per approfondimento);

### **Costi e agevolazioni**

- € 15 per tutti gli iscritti al XXIV convegno nazionale AIIC ed i soci AIIC in regola con il pagamento delle quote per l’anno 2024
- € 120 per i non iscritti al XXIV convegno nazionale AIIC

### **Posti disponibili e crediti**

Il corso è a numero chiuso. Saranno accettata tutte le iscrizioni in ordine cronologico fino ad esaurimento dei posti fino ad un massimo di 100 partecipanti. E’ stato richiesto accreditamento con un corrispettivo di 5 CFP (Crediti Formativi Professionali)

### **Programma (preliminare)**

- 13:30 – 13:45** Saluti e Introduzione al Corso (*Pasquale Garofalo*)
- 13:45 – 15:00** Clinica, tecnica e tecnologia: i fattori della scelta in radioterapia (*Luca Boldrini*)
- 15:00 – 16:00** Criteri di progettazione di un sito di Radioterapia (*Andrea Taddei*)
- 16:00 – 17:00** Intelligenza Artificiale applicata alla Radioterapia per tecniche adattive (*Alessandro Indini*)
- 17:00 – 18:00** Il ruolo dell'imaging combinato in Radioterapia adattativa: MR-LINAC e CBCT-LINAC (*Riccardo Gironi, Gabriele Rinaldi*)
- 18:00 – 18:30** Domande e discussione con i partecipanti al corso (*Tutti i docenti e il Responsabile Scientifico*)

### **Test finale**