



## **PAROLE E FATTI DELLA RADIOTERAPIA ONCOLOGICA: ELEMENTI E STRUMENTI DI BASE PER CONOSCERLA E COMUNICARLA CON CHIAREZZA E RIGORE**

**DOSSIER ABSTRACT**

**MILANO, 5 LUGLIO 2022**

# INDICE

**La radioterapia: un pilastro della terapia contro il cancro**.....3

Cos'è, quando e come viene utilizzata, i numeri, l'impatto

**Cinzia Iotti**

Direttore SC Radioterapia AUSL-IRCCS di Reggio Emilia e Presidente AIRO

**Il team multidisciplinare nella cura dei tumori: il ruolo del radioterapista oncologo**.....4

L'importanza di fare rete e dei Centri di riferimento sul territorio

**Renzo Mazzarotto**

Direttore UOC Radioterapia, Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata di Verona

**La tecnologia come strumento di cura: trattamenti più efficaci**, .....5

**in meno tempo, con meno effetti collaterali.**

**Lo sviluppo delle tecniche innovative in radioterapia**

**Stefano Pergolizzi**

Direttore Radioterapia Oncologica Azienda Ospedaliera Universitaria

Gaetano Martino di Messina

**La radioterapia che cura il tumore: il nuovo paradigma** .....6

**del trattamento radioterapico radicale in oncologia**

**Marco Krenkli**

Direttore SCU Radioterapia Oncologica, Azienda Ospedaliero-Universitaria Maggiore

della Carità di Novara, Presidente Eletto AIRO

**Ipofrazionamento, terapia radicale, 'chirurgia virtuale'**:.....7

**un viaggio tra le metafore e le parole della radioterapia oncologica,**

**per comprenderle ed utilizzarle efficacemente**

**Sandro Iannaccone**

Giornalista Galileo servizi editoriali

## Cinzia Iotti

*Direttore SC Radioterapia AUSL-IRCCS di Reggio Emilia e Presidente AIRO*

### **La radioterapia: un pilastro della terapia contro il cancro. Cos'è, quando e come viene utilizzata, i numeri, l'impatto**

La Radioterapia Oncologica è una terapia cardine per la cura del tumore. Insieme alla chirurgia è l'unica terapia primaria, cioè a valenza curativa, per i tumori solidi (non ematologici). Si stima che la guarigione dei tumori (sia solidi che ematologici) sia dovuta nel 46,5% dei casi alla chirurgia, nel 42% alla radioterapia e nell'11,5% alla chemioterapia. I trattamenti a finalità curativa (anche detti "radicali" e più o meno combinati con chemioterapia o altra terapia medica specifica) costituiscono il 20%-25% dei trattamenti eseguiti in un centro di radioterapia. Gli esempi più significativi di trattamento curativo sono rappresentati dal tumore della prostata, del polmone e del testa-collo. La radioterapia ha inoltre funzione di terapia adiuvante: preoperatoria (come ad esempio nel tumore del retto) o postoperatoria (come nel tumore della mammella). Infine un elevato numero di trattamenti ha scopo palliativo, per prevenire o eliminare sintomi dovuti alla malattia. In questo setting l'esempio emblematico è rappresentato dal trattamento delle metastasi ossee dolore. Una menzione a parte merita il ruolo innovativo della radioterapia nel trattamento della malattia oligometastatica (cioè con un numero limitato di metastasi a distanza): grazie all'evoluzione tecnologica è ora possibile effettuare trattamenti eradicanti molto brevi (da una a 5 sedute), efficaci e sicuri, delle localizzazioni metastatiche di malattia. Questi trattamenti, più spesso effettuati in associazione a terapie mediche oncologiche (spesso con farmaci innovativi), si stanno rivelando in grado di migliorare la sopravvivenza globale e la qualità di vita dei pazienti.

Nel complesso, almeno il 60% dei pazienti con diagnosi di tumore è sottoposto nella sua vita ad un corso di terapia radiante. Ogni anno, si aggiunge al numero dei nuovi pazienti un'ulteriore quota di pazienti (pari al 10%-15%) che ritornano per uno o più corsi di terapia a causa della progressione di malattia o per comparsa di un secondo tumore. È stato stimato che, per molteplici motivi, nei prossimi 5 anni il numero di pazienti che avranno bisogno di un trattamento radiante si accrescerà del 15%-16%. In Italia è presente una media nazionale di circa 3 centri di Radioterapia Oncologica ogni milione di abitanti e quindi di 1 centro ogni 330.000 abitanti. La media di centri di Radioterapia Oncologica risulta essere più bassa al sud (2,7) e più alta al centro (3,7).

La media nazionale è di circa 6 LINAC (linear accelerator – acceleratore lineare) per milione di abitanti, ma la loro distribuzione sul territorio varia sensibilmente da regione a regione. È evidente, pertanto, una disomogeneità territoriale con alcune regioni che raggiungono, a volte superandoli, gli standard europei, che prevedono dalle 7 alle 8 macchine di alta energia per milione di abitanti, ed altre che sono molto al di sotto di essi. Il numero di unità ad alta energia presente in un territorio non costituisce tuttavia un requisito sufficiente per rappresentare la situazione. Va considerata anche la tipologia delle attrezzature, la disponibilità di risorse umane, la presenza di PDTA (Percorsi Diagnostico-Terapeutico-Assistenziali) e GMD (Gruppi Multidisciplinari) e l'accesso ai diversi strumenti di imaging che, insieme, permettono di ampliare le indicazioni ad un trattamento radiante e di somministrarlo con efficacia e sicurezza.

## **Renzo Mazzarotto**

*Direttore UOC Radioterapia, Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata di Verona*

### **Il team multidisciplinare nella cura dei tumori: il ruolo del radioterapista oncologo. L'importanza di fare rete e dei Centri di riferimento sul territorio**

L'approccio al paziente oncologico è attualmente estremamente complesso, tanto che nessun singolo specialista può definire e offrire, da solo, al paziente tutte le opzioni diagnostiche/terapeutiche/assistenziali utili per una gestione ottimale della sua specifica situazione clinica. Le decisioni sul percorso diagnostico-terapeutico si sono dimostrate migliori se assunte dopo discussione fra i vari specialisti che potrebbero intervenire nel percorso di cura. Anche le comunicazioni al paziente di una diagnosi e di un iter diagnostico-terapeutico talvolta lungo e complesso, che spesso provocano ansia e forte preoccupazione in lui e nei familiari, vengono meglio accettate se effettuate da un gruppo di specialisti che, concordemente, ritiene che quello sia il percorso migliore per la sua situazione clinica. Il paziente si sente accolto e preso in carico per tutti i suoi bisogni e viene ridotta la richiesta di secondi pareri, spesso segno di insicurezza sul percorso da seguire. La discussione fra specialisti diversi (che può talvolta essere un momento di confronto complesso) deve però arrivare ad una conclusione concordata, da proporre al paziente come la proposta migliore per il paziente stesso.

Il lavoro dei team multidisciplinari viene facilitato, e reso più omogeneo, se viene effettuato seguendo dei PDTA (percorsi diagnostici terapeutici assistenziali) precedentemente concordati.

La definizione dei PDTA nell'organizzazione sanitaria attuale è di primaria importanza, poiché rappresentano lo strumento per la definizione del migliore processo assistenziale finalizzato a rispondere a specifici bisogni di salute, sulla base di evidenze scientifiche disponibili, adattate al contesto locale. Nel caso di PDTA aziendali, consentono di offrire ai pazienti degli standard qualitativi simili, indipendentemente dallo specialista o dalla equipe alla quale si sono rivolti.

La Sanità ha però una valenza regionale, e deve tendere ad assicurare livelli qualitativi di diagnosi e cura e di gestione sociale del paziente simili anche nei diversi ospedali della stessa Regione. A questo proposito sono estremamente utili le Reti Oncologiche Regionali, nell'ambito delle quali vengono definiti, attraverso processi assistenziali (presa in carico del paziente, PDTA, dimissioni protette e/o assistite, monitoraggio, qualità e sicurezza), di supporto (formazione) e strategico-gestionali (verifica e monitoraggio) e favorendo l'integrazione tra i professionisti e gli operatori che operano all'interno della Rete, i percorsi e i livelli di competenza (ad esempio organizzazione in ospedali hub & spoke) che consentono di far afferire i pazienti a strutture in grado di gestire, in maniera ottimale, situazioni cliniche di differente complessità. Ciò consente di assicurare ai pazienti l'accesso a cure ottimali per la propria specifica situazione clinica, indipendentemente dalla sede in cui si trovano a vivere.

## **Stefano Pergolizzi**

*Direttore Radioterapia Oncologica Azienda Ospedaliera Universitaria Gaetano Martino di Messina*

# **La tecnologia come strumento di cura: trattamenti più efficaci, in meno tempo, con meno effetti collaterali. Lo sviluppo delle tecniche innovative in radioterapia**

Il prodotto finale dell'efficacia, che deriva dalla medicina basata su dati scientificamente accertati e ripetibili, si misura in termini di miglioramenti sostanziali che fanno sì che una determinata terapia sia preferibile rispetto ad un'altra. Il "minor tempo terapeutico" non è solo una mera diminuzione del "tempo di cura" ma deve offrire risultati migliori o identici rispetto ai tempi classici. Gli effetti secondari delle cure devono essere compatibili con gli obiettivi della cura stessa e devono essere sempre, per quanto possibile, meno importanti. Lo sviluppo delle tecniche in radioterapia ha consentito di raggiungere molti degli obiettivi di cui sopra e la ricerca è sempre attiva nel definire tecniche sempre più innovative.

La relazione si prefigge di fornire gli strumenti per una corretta informazione riguardo alla radioterapia oncologica. Tracciate le linee direttrici essenziali sottese al "lessico" della materia, la relazione offrirà una panoramica di alcune delle principali questioni che attengono al ruolo della tecnologia come strumento di cura delle persone con patologie neoplastiche, soffermandosi sull'evoluzione delle tecniche innovative nel trattamento radioterapico, sulle relative potenzialità e su eventuali rischi connessi ad un loro inappropriato utilizzo. Nella seconda parte verranno proposti alcuni esempi applicativi delle coordinate ermeneutiche offerte.

## **Marco Krengli**

*Direttore SCU Radioterapia Oncologica,  
Azienda Ospedaliero Universitaria Maggiore della Carità di Novara, Presidente Eletto AIRO*

# **La radioterapia che cura il tumore: il nuovo paradigma del trattamento radioterapico radicale in oncologia**

La Radioterapia Oncologica è impiegata nella cura dei tumori a scopo curativo, con obiettivo cioè di guarigione, oppure a scopo palliativo con obiettivo di ridurre i sintomi e di migliorare la qualità di vita del paziente. Complessivamente, la radioterapia curativa rappresenta il 70-80% dei trattamenti, mentre la radioterapia palliativa il 20-30%. Nell'ambito della radioterapia curativa si distinguono casi trattati con radioterapia combinata con la chirurgia (in fase pre, post- o intra-operatoria) e casi trattati con radioterapia radicale. Questi ultimi possono comprendere la sola radioterapia, oppure, spesso, la combinazione di radioterapia con farmaci (chemioterapia, ormonoterapia, target therapy, immunoterapia) di solito impiegati a scopo radiosensibilizzante. In numerosi casi l'impiego di radioterapia associata o no a chemioterapia consente la preservazione d'organo, cioè un trattamento più conservativo degli organi e della loro funzione rispetto all'intervento chirurgico, con una conseguente migliore preservazione della qualità di vita.

Nell'ambito dei trattamenti di radioterapia radicale più consolidati vi sono quelli per i tumori del distretto cervico-facciale, dell'esofago cervicale, del canale anale, della prostata, della vescica e dei tumori polmonari periferici in stadio iniziale. Trattamenti con radioterapia radicale sono pure impiegati in presenza di altri tipi di tumori quali quelli della cute, in alcuni linfomi in stadio iniziale e anche in caso di malattia oligometastatica, che cioè presenta un numero limitato di metastasi a distanza. In questo ultimo caso, una prospettiva, che è attualmente oggetto di sperimentazione clinica, è la combinazione di radioterapia e immunoterapia: la radioterapia, oltre a consentire il controllo locale della lesione trattata, potrebbe incrementare l'effetto a distanza dell'immunoterapia con conseguente miglioramento della sopravvivenza dei pazienti. Gli esempi più emblematici di radioterapia radicale, che consente la preservazione d'organo, riguardano alcuni tumori della laringe, dove la radioterapia radicale associata a chemioterapia consente in numerosi casi (circa il 70%) di evitare l'intervento di laringectomia totale, che comporterebbe una tracheostomia permanente, e i tumori del canale anale, in cui la radioterapia radicale associata a chemioterapia consente di evitare in circa il 70% dei casi l'intervento chirurgico, che sarebbe rappresentato dalla cosiddetta resezione addomino-perineale, che prevede una colostomia permanente. Un altro tipo di tumore per il quale è possibile la preservazione d'organo è quello della vescica, in cui, nelle forme in stadio intermedio, la radioterapia radicale in combinazione con la chemioterapia può consentire di evitare la cistectomia, con conseguente preservazione della via urinaria e della sua funzione in circa il 70% dei casi. Inoltre, nei tumori della prostata la radioterapia radicale associata o no all'ormonoterapia è alternativa all'intervento di prostatectomia radicale, che comporta un rischio non trascurabile di incontinenza urinaria e di perdita della funzione sessuale. Infine, nei tumori polmonari periferici in stadio iniziale, la radioterapia stereotassica ottiene risultati del tutto analoghi a quelli della chirurgia, con percentuali di controllo locale di circa il 90%. È da sottolineare che, nei casi descritti, le percentuali di controllo locale del tumore e di sopravvivenza a distanza sono del tutto simili a quelle del trattamento chirurgico demolitivo. In sintesi, la radioterapia moderna, grazie alla sempre maggiore capacità di individuare le lesioni tumorali da parte delle tecniche di diagnostica per immagini (TC, RM, PET), alla più precisa deposizione della dose sul volume tumorale e all'ottimizzazione delle combinazioni con farmaci innovativi, ha la capacità di ottenere la guarigione in una percentuale rilevante di pazienti affetti da tumore, preservando sempre più l'anatomia e la funzione degli organi vitali, con conseguente miglioramento della qualità di vita dei pazienti trattati.



## **Ipofrazionamento, terapia radicale, ‘chirurgia virtuale’: un viaggio tra le metafore e le parole della radioterapia oncologica, per comprenderle ed utilizzarle efficacemente**

Quando parliamo di medicina di fatto parliamo di teorie e immagini. Il racconto della medicina è la sua rappresentazione sociale, ed è fatto sostanzialmente di metafore. Anche i diversi trattamenti usati per curare le patologie sono raccontati attraverso le metafore: chemioterapia, terapie target, immunoterapia. E anche la radioterapia. La malattia è da sempre associata alla colpa: chi si ammala ha fatto qualcosa per meritarselo, è stato per secoli il pensiero più o meno esplicito. L'essere malato era quindi nascosto, non detto, per timore del giudizio altrui: è stato così per il cancro, ancora più per l'Aids, per l'epatite C... Usare le metafore giuste, con il corretto grado di consapevolezza, può contribuire a cambiare il significato del discorso pubblico e quindi anche il sentimento sociale. In un'epoca in cui la voce dei pazienti è sempre più rilevante e le malattie oncologiche sempre più diffuse, è necessario che chi fa informazione sulla salute sia accorto nell'uso delle metafore.