

RADIOTERAPIA ONCOLOGICA

Direttore
Prof. Giuseppe Sanguineti



Le nostre apparecchiature



Chi si prenderà cura di Lei



Direttore: Giuseppe Sanguineti

Segreteria: Laura Parodi Email: radioterapia@ifo.gov.it

Medici Radioterapisti :

Adriana Faiella
Alessia Farneti
Carolina Giordano
Laura Marucci
Maria Grazia Petrongari
Paola Pinnarò
Bianca Maria Saracino

Personale Tecnico:

Coordinatore: Vincenzo Lunghi

Coordinatore Infermieristico:

Paolo Di Ridolfi

*Il reparto di Radioterapia lavora a stretto contatto con il **Laboratorio di Fisica Medica e Sistemi Esperti** del nostro Istituto.*

Contatti :

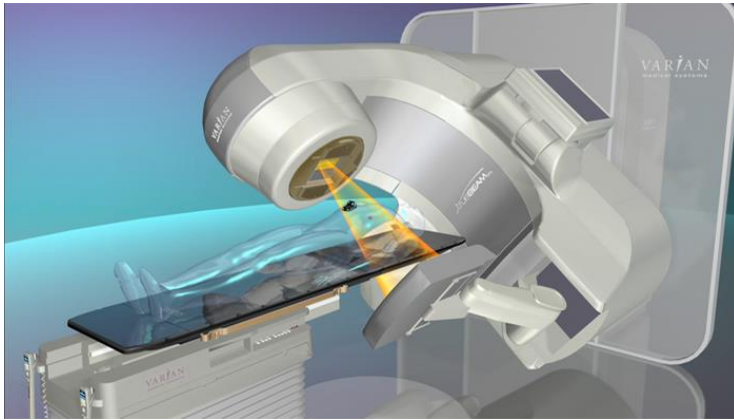
Per prenotare una visita o avere informazioni telefonare allo **06 5266 6013** dalle ore 08:00 alle 13:00 dei giorni lavorativi.

I pazienti che hanno iniziato la terapia radiante possono rivolgersi allo **06 5266 6673** (telefono) o **06 5266 5664** (fax).

Iniziamo a conoscerci: cos'è la Radioterapia?

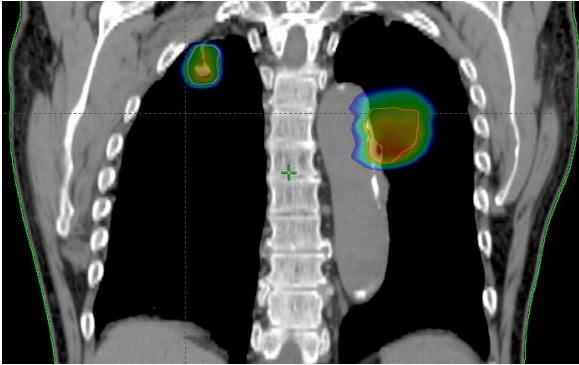
La Radioterapia è una branca della medicina che utilizza le **radiazioni ionizzanti** per i tumori.

Si tratta di un intervento mirato che nella maggior parte dei casi coinvolge zone **ben circoscritte** dell'organismo grazie all'utilizzo di un'apparecchiatura molto sofisticata ed accurata chiamata Acceleratore Lineare (Linac).



Cosa sono le radiazioni ionizzanti?

Sono onde elettromagnetiche come la luce ma con **un'energia molto elevata**. Le radiazioni ionizzanti sono generate dagli **acceleratori lineari** e attraverso **calcoli precisi ed accurati** (che ne determinano il giusto dosaggio) possono essere convogliate sul **tessuto bersaglio**. Questo consente di danneggiare le cellule tumorali risparmiando quanto più possibile i tessuti sani circostanti.



Quali sono le figure professionali che lavorano in Radioterapia?

Medico Radio-Oncologo: è un medico che si occupa di oncologia, specializzato nell'uso delle radiazioni ionizzanti a scopo terapeutico; valuta la situazione clinica dei pazienti, stabilisce le modalità di esecuzione e ne cura la programmazione.

Effettua visite periodiche sia durante sia dopo la fine del trattamento e valuta l'efficacia del trattamento radiante, verifica la comparsa di effetti collaterali e prescrive l'eventuale terapia di supporto.

Fisico Medico: è un Fisico specialista in Fisica Medica. Nell'ambito della cura del singolo paziente, mediante software dedicati, fa in modo che la prescrizione clinica venga realizzata nella cosiddetta "pianificazione del trattamento radiante personalizzato".

Avvalendosi di tecnici dosimetristi, garantisce, che le dosi programmate siano correttamente erogate ed indirizzate sul tessuto bersaglio, secondo le indicazioni cliniche e le prescrizioni del medico radio-oncologo.

Tecnico di Radioterapia: si occupa della somministrazione dei singoli trattamenti sulla base delle indicazioni del Radio-oncologo e del Fisico medico. E' responsabile delle procedure preparatorie e

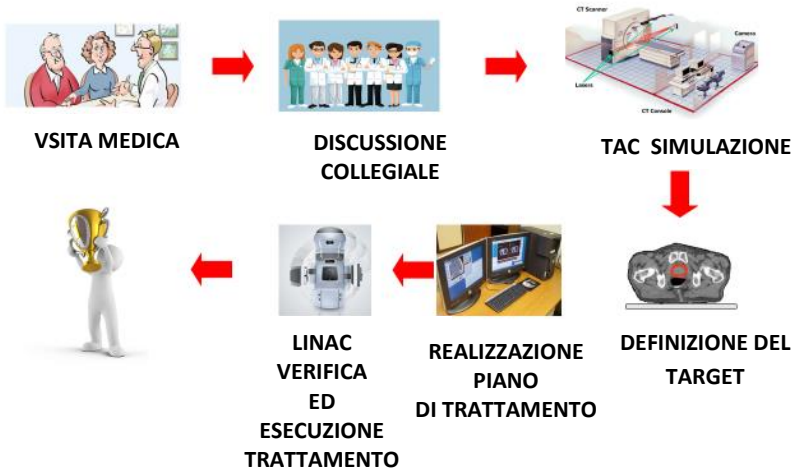
della verifica del corretto posizionamento del paziente, nonché della riproducibilità del trattamento.

Infermiere professionale: è deputato alla presa in carico del paziente a partire dalla prima visita, rappresentando un punto di riferimento per tutta la durata del trattamento.

La nostra esperienza ... qualche numero

Ogni anno più di: **1.700** prime visite; **1.100** pazienti trattati; **25.000** sedute totali.

Iniziamo insieme il percorso terapeutico ...



La **prima visita radioterapica**, generalmente richiesta da un altro medico specialista, oncologo medico o chirurgo, rappresenta il primo accesso in radioterapia ed in quella occasione il medico radio-

oncologo raccoglie tutte le informazioni necessarie a potere stabilire se la radioterapia sia o meno indicata.

Il medico radio-oncologo deve avere **tutte le informazioni sullo stato di salute** attuale e pregresso e pertanto è indispensabile che il paziente si presenti con **tutta** la documentazione clinica in possesso (esempi: esame istologico; cartella clinica di un precedente ricovero; esami del sangue; esami radiologici...).

Il medico radio-oncologo fornisce informazioni sulle possibilità terapeutiche, sui vantaggi, sugli effetti collaterali e sui controlli periodici a cui il paziente sarà sottoposto.

Alla prima visita segue la **discussione dei casi clinici** che è una riunione dei medici radio-oncologi dove tutti i casi vengono discussi collegialmente e dove ne viene condivisa la strategia terapeutica. In questa sede viene anche stabilita/confermata la priorità di trattamento di ciascun caso.

Tac di simulazione: Per individuare la zona da irradiare e le strutture sane da risparmiare, il trattamento è preceduto dal cosiddetto **'centraggio o simulazione'** che fornisce al medico radio-oncologo una 'fotografia' della posizione della malattia e degli organi sani, nonché tutti i dati per una corretta programmazione terapeutica. La Tac solitamente è eseguita senza mezzo di contrasto, ma deve essere assolutamente fatta nella stessa posizione in cui sarà eseguito il trattamento (questo spiega perché non è possibile utilizzare Tac fatte precedentemente). È importante che la posizione assunta durante la Tac di simulazione (e, quindi, la posizione di trattamento) sia **confortevole e riproducibile**.

Per favorire il corretto posizionamento del paziente ad ogni seduta di radioterapia, al termine della Tac di centraggio, vengono eseguiti *piccoli tatuaggi puntiformi (immaginate le dimensioni di una capocchia di spillo)*.

Aspetto cruciale è che questa ‘fotografia’ deve essere rappresentativa dell’anatomia del paziente sia durante ciascuna

seduta di radioterapia sia nell’arco delle settimane del trattamento. Nel primo caso significa che per nessun motivo al paziente è consentito di muoversi durante la seduta di trattamento. Anzi, nei casi di maggiore criticità (esempio: tumori encefalici) vengono preliminarmente (cioè prima della Tac di simulazione) confezionati



sistemi di immobilizzazione personalizzati (esempio: maschere termoplastiche, supporti per gli arti, cuscini performanti ecc.)

Aspetto importante è che la ‘fotografia’ presa prima di iniziare il trattamento deve essere rappresentativa dell’anatomia (interna) del paziente durante tutta la durata del trattamento stesso, sia esso di pochi giorni o di varie settimane. In altre parole, il paziente, nei casi in cui lo richiedano, viene istruito a controllare lo stato di riempimento di alcuni organi interni, come ad esempio la vescica e l’intestino, per ciascuna seduta dell’intero trattamento.

In alcune situazioni, per aumentare la capacità di localizzazione della malattia e/o dei tessuti sani circostanti prima del trattamento, vengono utilizzate le informazioni diagnostiche provenienti, oltre che dalla Tac di centraggio, anche da altre indagini diagnostiche, come la Risonanza Magnetica o la Tac-PET.

Una volta eseguita la Tac di simulazione, su di essa il medico radio-oncologo **individua la zona da irradiare (volume bersaglio)** e quella da evitare, mentre il fisico medico **elabora il piano di cura e procede alle verifica delle dosi** prima, durante e dopo il

trattamento. La pianificazione e l'erogazione del trattamento sono processi altamente sofisticati, personalizzati, nei quali si persegue una precisione millimetrica.

I trattamenti, a seconda del livello di sofisticazione e di processi coinvolti, sono definiti con varie sigle:

- 3DCRT: Radioterapia conformazionale tridimensionale
- IMRT: Radioterapia a Intensità Modulata di Dose
- VMAT: Radioterapia Volumetrica a Intensità Modulata di Dose
- IGRT: Radioterapia Guidata dalle Immagini di verifica
- IORT: Radioterapia intraoperatoria
- SRS: Radiochirurgia Stereotassica
- SBRT: Radioterapia Stereotassica Extracranica.

Sono tutte tecniche che vengono routinariamente impiegate presso il nostro Centro e questo è permesso in parte dalla elevata dotazione tecnologica dei LINAC utilizzati, in parte dall'expertise del team che ti avrà in cura.

Quante sedute di Radioterapia si eseguono?

La dose da somministrare e il numero di frazioni o sedute da eseguire dipendono da diversi fattori tra cui il tipo di tumore, lo stadio della malattia, la finalità del trattamento stesso, le condizioni generali del paziente.

Il trattamento viene solitamente effettuato per cinque giorni alla settimana, dal lunedì al venerdì, anche se esistono schemi di trattamento diversi, da 1 a 4 volte alla settimana.

Ogni seduta di radioterapia dura **generalmente tra i 5 e 20 minuti**. Il paziente viene accompagnato nella sala di trattamento (bunker), dove è presente un sistema **audio/video a circuito chiuso grazie al quale il paziente viene controllato dall'esterno e può, in caso di necessità, comunicare con gli operatori** che, usciti dal bunker, si portano alla consolle di trattamento.

*Durante il trattamento **non** si percepisce alcuna sgradevole sensazione. Il paziente vedrà la macchina di trattamento ruotargli intorno, senza che il lettino sul quale è adagiato si muova.*

■ Rispondiamo alle domande più frequenti

FAQ

Durante la radioterapia farò visite di controllo?

*Assolutamente **SI**.*

*Il medico coadiuvato dal personale infermieristico programma una visita di controllo con cadenza **settimanale** per la durata del ciclo di cura. E' chiesto di comunicare tutte le problematiche riscontrate durante la settimana di terapia; il medico verifica l'eventuale insorgenza di effetti collaterali e prescrive una **terapia di supporto adeguata**. E' sconsigliabile assumere farmaci o altri presidi senza preventivamente comunicarlo al medico. Se necessario, la cadenza di visita è più ristretta e comunque si potrà chiedere all'infermiere, in qualsiasi momento, di essere visto a prescindere dal giorno di visita.*

Quali possono essere gli effetti collaterali?

La comparsa degli effetti collaterali è determinata da vari fattori:

- *La sede irradiata e dose di radioterapia somministrata.*
- *L'età*
- *Le condizioni generali*
- *La presenza o meno di terapie associate alla radioterapia*

*Il rischio di effetti collaterali e la loro intensità sono discussi col medico radio-oncologo generalmente al momento della Tac di simulazione, quando viene chiesto di firmare il **consenso** al trattamento.*

*Indipendentemente dalla sede trattata, uno dei sintomi più comuni che può insorgere è un senso di **stanchezza** che può persistere anche*

dopo la conclusione della terapia. Gli altri effetti collaterali sono generalmente limitati alla zona che viene irradiata.

Il medico Radio-oncologo coadiuvato dal personale infermieristico, prescriverà le terapie di supporto opportune per ciascun caso tenendo conto dell'entità dei sintomi che si sono presentati.

Bisogna cercare di evitare interruzioni **NON** programmate del trattamento, per cui si raccomanda di **discutere e condividere** col medico radio-oncologo eventuali esigenze in tal senso.

Durante il corso della terapia è bene seguire queste **indicazioni generiche**, quali: evitare cibi irritanti, speziati, piccanti, troppo salati o acidi; evitare bevande alcoliche e gassate; non fumare.

Inoltre sarà necessario osservare le **istruzioni specifiche** etiche e comportamentali che vengono fornite al momento della prima visita e/o della simulazione.

E' bene **non applicare la crema subito prima del trattamento** (lasciare almeno due ore di tempo tra l'applicazione della crema e la terapia) e che **la zona da irradiare sia completamente asciutta**.

Raccomandiamo di utilizzare prodotti topici locali indicati dal radio-oncologo (alcune pomate, infatti, contengono eccipienti come ad es. lo zinco che possono aumentare lo stato irritativo della cute).

La radioterapia può essere associata ad altri trattamenti? **SI**.

In alcuni casi, per aumentare la possibilità di guarigione, la Radioterapia è **associata** ad altre terapie:

- **Radioterapia preoperatoria:** il trattamento **precede** l'intervento chirurgico al fine di ridurre la massa tumorale e facilitarne l'asportazione con maggior risparmio dei tessuti sani circostanti.
- **Radioterapia postoperatoria:** il trattamento viene effettuato **dopo** l'intervento chirurgico per distruggere eventuali cellule tumorali residue e minimizzare il rischio di ricomparsa della malattia.
- **Radioterapia Intraoperatoria:** il trattamento in tutto o in parte è somministrata **durante** l'intervento chirurgico.

- *Radioterapia e Chemioterapia: l'associazione con la chemioterapia, può **potenziarne** l'azione curativa aumentandone l'efficacia (es. tumori del distretto testa collo ecc).*

Dopo il trattamento sono radioattivo? **NO!!!**

Le radiazioni ionizzanti vengono prodotte dall'acceleratore lineare dentro la stanza di trattamento e solo durante il trattamento stesso. Pertanto, alla fine di ogni seduta di terapia, il paziente non è radioattivo e può normalmente vivere a contatto con i familiari, senza alcun rischio.

Cosa succede una volta terminata la terapia?

Al termine del ciclo di terapia, viene data una relazione di quanto eseguito e fornite indicazioni sul decorso più probabile degli effetti collaterali.

Dopo la terapia sono effettuate visite di controllo periodiche (follow-up) per valutare i risultati del trattamento eseguito e monitorare l'andamento e l'insorgenza di eventuali effetti collaterali. Generalmente, in caso di malattia presente al momento del trattamento, una eventuale risposta è apprezzabile soltanto dopo **alcune settimane** dal termine del trattamento stesso.

Il medico radio-oncologo (in concerto con gli altri specialisti coinvolti nella cura della malattia) decide la frequenza dei controlli; generalmente sono più frequenti nei primi anni dopo il trattamento e tendono a diminuire nel corso degli anni successivi.



■ E per chiudere ... a voi la parola!



Scrivici a

radioterapia@ifo.gov.it

urp@ifo.gov.it

Roma, 04/03/2015

“Salve!

Mi chiamo Simona, sono una ragazza di 31 anni, giunta quasi al termine del ciclo di sedute di Radioterapia. Ho scelto il verde come colore per questo nuovo libro di pensieri ed emozioni posto in sala d’attesa.

Verde come la SPERANZA. Speranza, che cari signori miei, in questo viaggio di vita non bisogna mai perdere.

Ci saranno momenti di sconforto, di rabbia e frustrazione. Ma bisogna reagire! Potrebbero esserci lunghi momenti di attesa, aspettando che quello schermo colmo di lettere e numeri finalmente visualizzi il “codice personale” di chiamata. Ma mantenete la calma! Ci sono all’interno persone che lavorano con competenza e professionalità e che ogni giorno si impegnano per garantire il corretto trattamento ad ognuno di noi.

A questo proposito voglio ringraziare tutto il personale del reparto che hanno reso meno pesante questo percorso.

A volte è bastato un sorriso, una parola di conforto, una battuta al momento giusto, perché questo via via si sia trasformato in un appuntamento giornaliero quasi piacevole.

Grazie infinite, a tutti voi!”

Con affetto

Simona (LS28).

Dove siamo:

La radioterapia oncologica si trova al Piano -3, vi si accede con l'ascensore.



**RICERCA E CURA
PORTANO ANCHE LA TUA FIRMA
QUELLA DEL 5X1000**

C.F. 02153140583
WWW.IFO.IT

IRE **ISG**
ISTITUTO NAZIONALE E SANITARIO **ISTITUTO DERMATOLOGICO**
REGINA ELENA **SAN GALLICANO**
ISTITUTI DI RICOVERO E CURA A CARATTERE SCIENTIFICO

SISTEMA SANITARIO REGIONALE
IRCCS
ISTITUTI FISIOTERAPICI
OSPITALIERI

DATECI IL 5, **VI DAREMO 1000 CURE**