
CHEMIOTERAPIA E RADIOTERAPIA

Consigli utili per un approccio corretto

Dott.ssa Rosanna Aiello
Responsabile Day Hospital Oncologia Medica

Dott. Andrea Girlando
Responsabile Unità Operativa di Radioterapia

Dott. Francesco Caruso
Direttore Sanitario

HUMANITAS CENTRO CATANESE DI ONCOLOGIA

Via V.E. Dabormida, 64 - 95126 Catania
Tel. 095.7339.000 - Fax 095.336.989
www.cccatania.it

FERTILITÀ

6

Nella gran parte dei casi la radioterapia non ha ripercussioni sulla capacità del paziente di provare il piacere sessuale né sulla sua capacità riproduttiva. Molti bambini sono stati procreati da genitori sottoposti a radioterapia; il consiglio è di lasciare trascorrere un paio di anni dalla conclusione della terapia, in modo da permettere all'organismo di smaltire gli effetti della terapia. Tuttavia, se le ovaie non possono essere escluse dal campo di trattamento, si può verificare un'infertilità che può essere permanente o temporanea.

Prima di essere sottoposti a radioterapia, gli uomini possono depositare dei campioni di sperma che verranno congelati e conservati per molti anni.

Sarebbe opportuno usare un affidabile metodo anticoncezionale durante il trattamento poiché, se la gravidanza si instaura durante o poco dopo la radioterapia, esiste la possibilità di lesioni gravi per il feto.

INFORMAZIONI

SITI CONSIGLIATI

AIOM	www.aiom.it
AIRO	www.radioterapiaitalia.it
Istituto Clinico Humanitas	www.humanitas.it
Humanitas Centro Catanese di Oncologia	www.ccocatania.it

NUMERI UTILI

Informazioni:	095.73390.667
Oncologia Medica (Degenza):	095.73390.662
Oncologia Medica (Day Hospital):	095.73390.678
Radioterapia:	095.73390.615

Si ringrazia per la collaborazione la dott.ssa Patrizia Curatolo

quente e non deve procurare particolare preoccupazione la fuoriuscita di muco, a volte accompagnato da un leggero sanguinamento.

Anche la vescica si può irritare facilmente e in questo caso è possibile avvertire bruciore o fastidio alla minzione, ossia al momento del passaggio dell'urina. Il bisogno di urinare può farsi più frequente del solito: bere una maggiore quantità di liquidi può alleviare i sintomi, ma si consiglia di evitare il caffè, il tè e gli alcolici.

Se i sintomi persistono è utile sottoporre il paziente a periodici controlli delle urine per diagnosticare eventuali infezioni.

Irradiazione della pelvi

Per la donna

L'irradiazione della pelvi di solito ha come conseguenza la compromissione della funzionalità delle ovaie, inducendo quindi la menopausa. Compariranno nel giro di pochi mesi i segni normali della menopausa, quali vampate di calore, secchezza della cute e della vagina. Ciò può essere piuttosto difficile da accettare soprattutto per le donne più giovani che non sono ancora preparate psicologicamente a questo evento. A seconda del tipo di neoplasia da cui il paziente è affetto, l'oncologo può prescrivere la terapia ormonale sostitutiva per aiutare a superare questi sintomi. L'irradiazione della vagina può comportarne a volte il restringimento; inizialmente il coito potrebbe risultare fastidioso, ma rapporti sessuali regolari possono prevenire il restringimento della vagina. Rendere partecipe il proprio partner delle proprie difficoltà e preoccupazioni può essere di notevole aiuto.

Per l'uomo

Gli uomini in trattamento radioterapico possono perdere interesse per la sfera sessuale, oppure diventare temporaneamente impotenti a causa della loro ansia per la malattia, oppure perché il trattamento aumenta la sensazione di stanchezza. Questi effetti come, già detto, possono protrarsi per alcune settimane dopo la fine del trattamento.

L'irradiazione della regione pelvica (carcinoma della vescica, della prostata) può rendere impotenti anche a distanza di mesi o di anni dalla fine della terapia. Esistono comunque delle soluzioni pratiche per risolvere il problema.

INDICE

INTRODUZIONE	pag. 4
LA CHEMIOTERAPIA	pag. 5
COS'È LA CHEMIOTERAPIA	pag. 6
I PIÙ FREQUENTI EFFETTI COLLATERALI DELLA CHEMIOTERAPIA	pag. 8
APPARATO DIGERENTE	pag. 9
TOSSICITÀ EMATOLOGICA	pag. 10
APPARATO URINARIO	pag. 12
INFERTILITÀ	pag. 12
LAVORO	pag. 13
ANSIA, PAURA E DEPRESSIONE	pag. 13
LA RADIOTERAPIA	pag. 15
COS'È LA RADIOTERAPIA	pag. 16
CHI LAVORA IN RADIOTERAPIA	pag. 17
TRATTAMENTO	pag. 18
POTENZIALI EFFETTI COLLATERALI DEL TRATTAMENTO	pag. 19
SEDI SPECIFICHE	pag. 20
FERTILITÀ	pag. 23
INFORMAZIONI E NUMERI UTILI	pag. 23

Questo opuscolo informativo tocca temi importanti e rappresenta un valido supporto all'indispensabile collaborazione tra medico e paziente.

La chemioterapia e la radioterapia (con sempre maggiore frequenza) fanno parte della strategia terapeutica integrata dei tumori. Ma nell'immaginario collettivo e dei pazienti in particolare, sono qualcosa di poco chiaro e a volte angosciante proprio perché meno acquisite nella loro essenza rispetto all'intervento chirurgico. Tutto ciò fa sì che i pazienti affrontino con ansia questi trattamenti di cui poco sanno e quel poco solo riferito o letto sui giornali.

Per questo motivo un opuscolo che ne illustri le finalità, i metodi di somministrazione, gli effetti collaterali ed i provvedimenti da prendere nel caso in cui questi si manifestino ha grande importanza non solo sotto l'aspetto divulgativo, ma anche e soprattutto come utile guida per chi deve sottoporsi a questi trattamenti.

Certamente in quanto opuscolo informativo non può essere esaustivo di tutte le problematiche che investono più direttamente gli addetti ai lavori. Ma la chiarezza, la completezza e la semplicità espositiva della materia trattata rispondono esattamente alle esigenze del lettore cui l'opuscolo è diretto: il paziente, affinché il suo percorso terapeutico sia reso più lieve e sereno dalla consapevolezza di quei momenti terapeutici particolari che deve affrontare.

Un ringraziamento sincero agli autori, per aver saputo cogliere una reale esigenza dei pazienti e per la forma piana ed esauriente con cui l'argomento è stato trattato.

*Prof. Gianni Ravasi
Direttore Scientifico
Humanitas Centro Catanese di Oncologia*

Una particolare cura deve essere dedicata alla pulizia dei denti che, non essendo più protetti da una salivazione normale, sono maggiormente esposti al pericolo della carie e ad un aumento del tartaro. Si consiglia una pulizia periodica dal proprio dentista, l'uso di filo interdentale, lavaggi frequenti della bocca, specie dopo i pasti, con infusi di camomilla o alla malva, che possiedono un potere decongestionante.

Irradiazione della mammella

I disturbi dovuti al trattamento in questa sede sono di solito modestissimi e legati solamente all'eventuale arrossamento della pelle. I punti più delicati sono costituiti dall'areola mammaria, dal capezzolo e dal solco sottomammario, specialmente per seni molto voluminosi. Si consiglia di indossare solo magliette di cotone larghe e soffici e di portare il meno possibile il reggiseno. Questo, se usato, non deve avere sostegni metallici, deve essere di cotone e il più possibile confortevole.

Irradiazione del torace

Il trattamento può anche coinvolgere volumi piuttosto importanti e questo può causare una stanchezza marcata. Nella parte finale del trattamento si può verificare una fastidiosa sensazione di costrizione al momento del passaggio del bolo alimentare, ma anche della sola saliva, legata alla infiammazione dell'esofago. Può presentarsi, occasionalmente, anche una sensazione di nausea. In questi casi, il radioterapista può prescrivere degli analgesici o alcune medicine in forma liquida.

Dopo qualche settimana dalla fine del trattamento, possono comparire tosse e difficoltà respiratoria, che alcune volte richiedono l'intervento del medico, e che sono legate alla infiammazione del polmone compreso nel campo di trattamento.

Tutti questi sintomi si attenuano e spariscono in poche settimane.

Irradiazione dell'addome

In addome esistono vari organi molto sensibili alle radiazioni; quando è coinvolto l'addome superiore, la nausea e il vomito possono divenire un sintomo comune. Una respirazione lenta e profonda può aiutare a vincere la nausea, che è spesso aumentata da ansia connessa alla terapia; in tal caso, iniziare una cura con ansiolitici può essere di considerevole aiuto.

Quando è l'intestino ad essere compreso nel volume di trattamento, la diarrea diventa il sintomo dominante il quadro clinico. È consigliabile bere molti liquidi (fino a 1 litro e mezzo), consumare piccoli pasti ricchi di proteine, sali minerali, sodio e potassio, ma poveri di fibre (da evitare legumi, frutta cotta e cruda, verdure).

Se la radioterapia interessa la regione ipogastrica, per esempio nei tumori della prostata, del retto, dell'utero e della vescica, la regione rettale può irritarsi in seguito al trattamento; è fre-

Capelli e peli

La perdita dei capelli durante un trattamento radioterapico si ha solo nel caso in cui una parte o tutto il cuoio capelluto vengano compresi nel campo di trattamento. La ricrescita in tali zone dipende dalla dose che i bulbi piliferi hanno ricevuto. Ciò è valido anche per i peli delle altre zone del corpo. Per gli uomini, nel caso il trattamento comprenda la pelle del viso, si raccomanda la massima delicatezza nel farsi la barba.

SEDI SPECIFICHE

5

Irradiazione della testa e del collo

In caso di irradiazione in questa sede, anche le mucose della bocca e della gola possono subire alterazioni, diventando più rosse, con afte che possono rendere difficoltosa e dolorosa la masticazione. Si possono avere delle alterazioni del gusto dovute ad una irritazione delle papille gustative; i sapori sono principalmente amari o tendenti al metallico. Questo inconveniente può essere mitigato dall'assunzione di cibi dall'aspetto e dall'odore particolarmente gustoso (occhi e naso sostituiscono in parte l'alterazione del gusto). Si consiglia anche di ricorrere a cibi idratati adeguatamente e conditi in modo da facilitare la deglutizione. Da evitare naturalmente cibi irritanti quali agrumi, cibi con molte spezie o molto sale. Al fine di migliorare i gusti del cibo si possono indicare alcuni suggerimenti:

- preferire i cibi che hanno un aspetto e un aroma gradevole;
- se il gusto della carne rossa non è gradito, optare per pollo, tacchino, uova, latticini, oppure pesce;
- migliorare il sapore delle carni marinandole in succhi di frutta dolci o vino dolce, aceto o olio, in salsa agrodolce;
- servire i cibi a temperatura ambiente;
- aggiungere prosciutto, cipolla, pancetta ai vegetali così da aumentarne il sapore.

Se le ghiandole salivari principali sono incluse nel campo di trattamento si verifica una sensibile riduzione della quantità della saliva con conseguente difficoltà nella masticazione e deglutizione. Anche in questo caso possono essere utili alcuni consigli come:

- risciacquare la bocca con una soluzione salina (un cucchiaino da tè in 1/4 di acqua tiepida) ogni 2 ore;
- usare cubetti di ghiaccio;
- mangiare cibi morbidi e in purea;
- evitare i cibi che richiedono masticazione intensa e prolungata;
- bere acqua molto frequentemente;
- mantenere le labbra umide con burro di cacao;
- usare saliva artificiale;
- masticare ogni tanto un chewing gum senza zucchero.



LA CHEMIOTERAPIA

COS'È LA CHEMIOTERAPIA

1

Per chemioterapia antineoplastica, chiamata più semplicemente chemioterapia, si intende l'insieme di farmaci utilizzati come agenti in grado di ostacolare la crescita delle cellule tumorali interferendo con la capacità di divisione e di replicazione delle stesse e determinandone, infine, la morte.

La chemioterapia utilizza, dunque, farmaci per la cura delle neoplasie:

- i farmaci chemioterapici sono potenzialmente in grado di uccidere le cellule neoplastiche impedendo loro di continuare a riprodursi in maniera disordinata;
- ogni farmaco agisce in maniera diversa e le combinazioni di più farmaci hanno lo scopo di eliminare più cellule possibili;
- la chemioterapia può rappresentare l'unico trattamento o essere impiegata in associazione con la chirurgia e/o la radioterapia;
- la scelta della terapia che viene somministrata dipende da molti fattori, tra i quali il tipo e le caratteristiche specifiche della malattia, l'età del paziente, le sue condizioni di salute generali;
- il trattamento può prevedere l'utilizzo di un solo farmaco o l'associazione di 2 o più farmaci.

Prima di iniziare il trattamento, l'oncologo illustra al paziente nei dettagli il piano terapeutico previsto: è **importante porre tutte le domande senza timore e chiarire ogni dubbio**.

Dove si effettua il trattamento chemioterapico

- in regime di Day Hospital;
- in regime di ricovero per un limitato numero di giorni (solo raramente, infatti, è necessario un periodo di ospedalizzazione prolungato);
- presso il proprio domicilio.

Come si somministra la chemioterapia

- con cicli ripetuti ad intervalli costanti alternati a un periodo libero da terapia, che generalmente è di 3-4 settimane;
- il numero e le dosi dei farmaci sono decisi dallo specialista oncologo sulla base di alcuni parametri clinico-strumentali;
- la via di somministrazione più frequente è quella **endovenosa**, ma può essere utilizzata anche la via orale o, raramente, la via intramuscolare;
- la terapia può essere somministrata in particolari situazioni cliniche mediante una pompa da infusione che permette al paziente di continuare la terapia a domicilio;
- prima dell'inizio della terapia devono essere praticati gli esami del sangue necessari per verificare il buon funzionamento degli organi che devono metabolizzare i farmaci; talvolta è necessario anche un controllo cardiologico.

POTENZIALI EFFETTI COLLATERALI DEL TRATTAMENTO

4

La radioterapia uccide le cellule tumorali, ma produce anche effetti negativi sulle cellule sane circostanti. Vengono di seguito descritti alcuni degli effetti collaterali più frequenti, che tuttavia non tutti i pazienti accusano. La maggior parte di tali effetti scompare gradualmente alla conclusione del ciclo di trattamento.

Stanchezza

È piuttosto frequente avvertire un profondo senso di stanchezza e spossatezza nel corso del trattamento: in questo caso bisogna ascoltare il proprio corpo e, se necessario, dedicare più tempo a se stessi anche regalandosi frequenti momenti di riposo durante il giorno. Se non fosse possibile delegare ad altri gli impegni, anche quelli domestici, sarebbe opportuno ripartirli nell'arco della settimana o comunque pianificare una dilazione, al fine di evitare fatiche eccessive. La stanchezza può essere un problema per alcuni mesi successivi alla conclusione del trattamento.

Modificazione dei valori ematici

A volte la radioterapia può influire sul midollo osseo che produce i diversi tipi di cellule ematiche. In questo caso, è necessario sottoporsi a periodici esami del sangue. Se i valori dell'emocromo si abbassano, è probabile avvertire un senso di stanchezza e "svuotamento".

Cute della zona irradiata

Durante il trattamento, la pelle che si trova in corrispondenza del fascio di radiazioni subisce delle alterazioni. In un primo tempo si arrossa e diventa più secca; talvolta possono comparire delle piccole ulcerazioni in qualche punto e un'eventuale fuoriuscita di liquido sieroso-ematico. Questo si può verificare soprattutto in corrispondenza delle pieghe cutanee (ascella, solco sottomammario, inguine). Il fenomeno è più spiccato se il trattamento si svolge in estate.

Il grado di reazione varia da soggetto a soggetto e dipende anche dall'area irradiata, oltre che dal tipo di cute. È importante indossare indumenti morbidi, evitare che siano troppo stretti o che procurino un attrito cutaneo nei punti delicati inclusi nel campo di trattamento.

Nel caso si dovesse fare uso di cerotti si consiglia l'uso di quelli di carta, applicati il più possibile al di fuori del campo di trattamento. Si consiglia di lavarsi con saponi neutri, di asciugarsi delicatamente e senza strofinare la cute con troppa energia. Durante il trattamento è da evitare l'esposizione prolungata al sole; in seguito è più prudente non esporsi eccessivamente alle radiazioni solari per un periodo di circa 6 mesi. Si rende comunque necessaria una protezione per la zona irradiata con un filtro solare a schermo totale.

La cute della zona irradiata può assumere un colore bruno che può protrarsi nel tempo.

Il trattamento è pianificato tenendo conto di diversi fattori, ed ogni malato ha il suo piano di cura personalizzato. Il medico radioterapista decide il tipo di trattamento che deve essere messo in atto, valutando le varie risorse tecniche, per irradiare al meglio la zona dove ha o aveva sede la malattia.

Prima di iniziare il trattamento, vengono effettuate delle operazioni di “centraggio” con un simulatore, o meglio con un TAC simulatore. Con queste metodiche il radioterapista localizza le porte di ingresso del fascio di radiazioni. Queste vengono segnate sulla cute del paziente mediante dei tatuaggi cutanei effettuati con un sottile ago e inchiostro di china; i tatuaggi sono indelebili e possono permettere, insieme alla cartella di trattamento, di ricostruire in qualsiasi momento il volume irradiato. Il paziente viene fatto entrare nella stanza di trattamento (Bunker), viene posizionato dai tecnici sul lettino nel modo più comodo possibile, ed è quindi lasciato solo, ma sotto attento controllo realizzato mediante telecamere ed un sistema di comunicazione con interfono. Grazie a questi accorgimenti, il trattamento può essere interrotto in qualsiasi momento.

I pazienti reagiscono alla terapia in modo diverso sia dal punto di vista fisico che psichico; alcuni continuano a svolgere la loro normale attività lavorativa anche durante il periodo in cui vengono sottoposti alle sedute, altri, avvertendo in modo spiccato senso di spossatezza, preferiscono assentarsi dal lavoro per malattia.

È, comunque, molto importante che il paziente sia motivato nei confronti della cura che esegue e che discuta con il medico dubbi e incertezze in modo da limitare disagi e paure.

Il personale del reparto opera sempre perché le sedute di trattamento siano effettuate ogni giorno allo stesso orario: ciò consente al paziente di riprendersi da eventuali effetti collaterali che dovessero manifestarsi tra una seduta e la successiva e di mantenere la routine quotidiana. Questa organizzazione permette anche al servizio di radioterapia di assicurare uno svolgimento ordinato dell'intera attività di assistenza.

Il trattamento, una volta raggiunti certi livelli di dose, viene spesso modificato per ridurre progressivamente la zona da trattare.

Recarsi al centro di radioterapia

Se il paziente risiede lontano dal centro di radioterapia e deve pertanto percorrere ogni giorno molti chilometri per eseguire la seduta di trattamento, può avvertire con maggiore facilità la sensazione di stanchezza, soprattutto se accusa qualche effetto collaterale legato alla radioterapia. In questo caso è opportuno farsi accompagnare da familiari o amici. Se invece, si utilizza un mezzo di trasporto pubblico, è possibile richiedere un orario di trattamento che più si adatti alle proprie esigenze. Se l'organizzazione risultasse complessa o la distanza eccessiva, potrebbe essere opportuno soggiornare in una casa-famiglia, una pensione, o procurarsi un alloggio in loco per la durata del trattamento.

Durante e dopo la chemioterapia

La somministrazione dei farmaci chemioterapici può causare l'insorgenza di alcuni effetti collaterali; malgrado ciò, **la maggior parte dei pazienti riesce a condurre una vita quasi del tutto normale.**

Molti pazienti, infatti, superano senza particolari difficoltà il malessere tipico dei primi giorni successivi all'inizio della terapia, riuscendo a dedicarsi alle normali attività quotidiane.

Se comunque durante il trattamento non è possibile, per le condizioni generali di salute, mantenere normali ritmi di vita, non bisogna assolutamente lasciarsi scoraggiare: **si tratta di un periodo transitorio e, una volta terminato, si possono riprendere le proprie attività quotidiane.**

La sensibilità individuale è molto importante così come la condizione psicologica con cui si affronta il trattamento.

Dopo la somministrazione della chemioterapia è normale **avvertire un senso diffuso di stanchezza e spossatezza**: non bisogna, tuttavia, lasciarsi vincere dalla frustrazione derivata dalla incapacità di affrontare determinati lavori. È controproducente cercare di vincere la debolezza ad ogni costo, occorre piuttosto ridurre le attività, soprattutto quelle non strettamente necessarie, e cercare sostegno presso parenti ed amici. È bene dedicare tutto il tempo possibile al riposo per recuperare le forze. Fondamentale è, comunque, ricordare che i sintomi sono **temporanei e curabili** e che devono essere messi in bilancio insieme ai **benefici previsti**.

Oggi è possibile ridurre al minimo molti effetti collaterali, sia con l'utilizzo di una adeguata **“terapia di supporto”**, sia con l'aiuto di una serie di rimedi ed accorgimenti.

È importante prestare attenzione ai segnali di allarme per comunicarli subito al proprio medico, perché si possa intervenire tempestivamente.

Cosa comunicare prontamente al medico

- comparsa di febbre;
- comparsa di emorragie;
- insorgenza di dolore in sede di inoculazione dei farmaci;
- mancanza di fiato;
- comparsa di ulcerazioni alla bocca;
- vomito persistente per più di 24 ore dal termine della chemioterapia;
- diarrea grave (oltre 3 scariche al dì) per più di 3 giorni;
- stitichezza persistente anche dopo l'uso di lassativi;
- formicolio a mani e piedi;
- vertigini;
- difficoltà nell'eseguire i lavori ;
- alterazioni a livello cutaneo.

I PIÙ FREQUENTI EFFETTI COLLATERALI DELLA CHEMIOTERAPIA

2

Capelli, unghie, pelle, occhi, cavità orale

La **caduta dei capelli (alopecia)** è un effetto secondario molto comune a diversi farmaci antiblastici. Può essere parziale o totale e si manifesta in genere dopo alcune settimane dall'inizio della chemioterapia.

Questo evento non interessa solo i capelli ma anche peli di altre parti del corpo (barba, sopracciglia e peli pubici), costituendo un importante problema psicologico sia per gli uomini che per le donne; tuttavia si tratta solo di un **sintomo temporaneo**.

Diffuso è l'utilizzo di caschi ghiacciati; ma questa pratica può non risultare efficace per tutti i pazienti e limitare solo parzialmente la caduta dei capelli.

È consigliabile, prima di iniziare la terapia, adottare un taglio corto ed, eventualmente, acquistare una parrucca simile alla propria pettinatura. Sono da evitare permanenti e tinture.

Assumere un atteggiamento ottimistico aiuta: la cura è più importante dell'aspetto e per qualche mese c'è anche la possibilità di cambiare look.

Le **unghie** possono indebolirsi o assumere un colorito più scuro, diffuso o a strisce.

Anche la **pelle** può risentire degli effetti della chemioterapia, con la comparsa di secchezza e di ipersensibilità ai raggi solari. Per diminuire le eventuali reazioni è opportuno utilizzare lozioni contenenti lanolina, evitando di esporsi al sole a lungo e nelle ore più calde.

Durante il trattamento chemioterapico anche gli **occhi** possono risentire di transitori disturbi quali la secchezza o, al contrario, una facile lacrimazione. Nel primo caso si rende necessario l'utilizzo di un collirio prescritto dal medico, mentre nel secondo è utile l'impiego di occhiali scuri.

Alcuni chemioterapici possono irritare la **cavità orale** e creare delle reazioni dolorose, dando luogo a piccole ulcerazioni all'interno della bocca o alla comparsa di una patina biancastra sulla lingua. Una buona igiene della cavità orale può prevenire o guarire tali effetti.

Consigli utili

- ingerire cibi morbidi (frullati, frutta morbida o grattugiata, crema, budini, succhi di vegetali e succhi di carne);
- evitare cibi duri (crackers, biscotti, pane);
- tagliare il cibo in piccoli pezzi;
- bere i liquidi con una cannuccia;
- evitare i cibi caldi;
- evitare i cibi irritanti (spremute di agrumi, cibi speziati, salati o secchi);
- pulire i denti con uno spazzolino morbido;
- eseguire più volte al giorno sciacqui con bicarbonato di sodio
- evitare collutori che contengono alcool e dentifrici abrasivi;
- dopo i pasti togliere la dentiera e pulirla con cura.

CHI LAVORA IN RADIOTERAPIA

2

Gli elementi che vengono forniti sulla radioterapia e sugli effetti collaterali causati da questa sono un contributo per cercare di rendere più chiara e possibilmente accettabile la terapia.

Il medico ha il dovere morale di informare il paziente sul suo stato di salute e su ciò che ritiene più utile per lui; ogni scelta deve essere comunicata al paziente in modo che possa essere parte attiva nelle decisioni da prendere; solo così si può infondere la consapevolezza che sarà fatto tutto ciò che può garantire la massima possibilità di guarigione.

L'effettuazione di un trattamento di radioterapia è resa possibile dalla stretta collaborazione di vari operatori sanitari.

Il medico oncologo radioterapista

Ha una specifica preparazione sia clinica (conoscenza della storia naturale dei tumori, della loro sintomatologia e della terapia oncologica) che fisica per l'uso terapeutico delle radiazioni ionizzanti in campo oncologico. Nel corso del ciclo di trattamento vengono fissati al paziente degli appuntamenti per discutere dei progressi della terapia, ma in qualunque momento si abbia necessità di chiedere chiarimenti, il personale infermieristico o i tecnici della radioterapia provvedono a stabilire un incontro.

Il fisico sanitario

Ha la responsabilità degli apparecchi dal punto di vista del loro funzionamento, in modo che sia assicurata una erogazione corretta del fascio di radiazioni.

Può coadiuvare il medico radioterapista nel predisporre varie soluzioni tecniche per trattamenti particolarmente complessi.

Il tecnico di radioterapia

È la figura con cui il paziente ha più contatti durante il trattamento (giorni o settimane). Il tecnico ha frequentato dei corsi universitari in radioterapia e assistenza ai pazienti e collabora con il radioterapista nella preparazione del piano di cura.

L'infermiere

Ha una conoscenza delle terapie usate e degli effetti collaterali più frequenti; a lui è affidata tutta la parte di assistenza specifica. Si occupa, inoltre, dell'accoglienza dei pazienti e di tutta la documentazione clinica ed amministrativa.

Esiste una serie di operatori sanitari che di volta in volta può aiutare il paziente durante un trattamento radiante, quali il Dietologo, il Fisioterapista, lo Psicologo, etc. Questi possono essere presenti nel servizio di radioterapia o, più spesso, trovarsi all'interno del dipartimento oncologico: a loro si può chiedere una consulenza.

La radioterapia oncologica è una modalità di cura delle neoplasie di tipo loco-regionale; questo significa che fondamentalmente trova impiego nel trattamento del tumore primitivo e delle sue provate o probabili diffusioni contigue o linfatiche.

La radioterapia agisce sulle cellule tumorali danneggiandole e distruggendole; può essere usata da sola o in associazione alla chemioterapia ed alla chirurgia.

Le radiazioni, come del resto i chemioterapici, per riuscire nel loro intento, possono causare danni ai tessuti sani e provocare alcuni disturbi che i medici definiscono “effetti collaterali” e che sono effetti non desiderati, ma spesso inevitabili.

Cos'è la radioterapia

Fin dalla scoperta dei raggi x, avvenuta circa un secolo fa, le radiazioni ionizzanti hanno trovato una sempre più vasta applicazione in medicina a scopo sia diagnostico che terapeutico.

Nel corso degli ultimi anni i medici hanno acquisito una vasta esperienza, rendendo minimi i rischi che sono in genere di gran lunga compensati dai benefici. La radioterapia è inserita nel piano terapeutico di più del 60% dei pazienti affetti da tumore; il trattamento consiste nell'irradiare l'area interessata dall'esterno utilizzando un acceleratore lineare, oppure dall'interno. In quest'ultimo caso, il materiale radioattivo può essere usato in forma solida (introdotto direttamente nella neoplasia o nelle vicinanze) o in forma liquida (somministrato per via venosa).

Di norma il trattamento a fasci esterni si effettua in diverse sedute, di solito una al giorno per 5 giorni la settimana, con una pausa per il week end. La ripartizione della dose in frazioni ha lo scopo di danneggiare il meno possibile le cellule normali rispetto a quelle tumorali. Il danno alle cellule normali di solito è temporaneo, ma è il motivo per cui la radioterapia può causare a volte effetti collaterali. Il numero di applicazioni a cui il paziente deve essere sottoposto dipende da diversi fattori, tra i quali le sue condizioni generali, il tipo di tumore e il sito in cui esso è localizzato, nonché l'intervento chirurgico o chemioterapico, eventualmente da subire o già effettuato, nel quadro del piano di trattamento multidisciplinare previsto.

Per tale motivo, il trattamento viene programmato per ogni singolo paziente, e due pazienti non ne ricevono mai uno identico, anche se affetti dallo stesso tipo di neoplasia.

È importante sottolineare che la radioterapia a fasci esterni non rende il paziente radioattivo ed è assolutamente innocua per chi gli vive vicino, bambini compresi.

Alla fine del trattamento radiante il paziente entra nella fase dei controlli periodici (follow-up). È importante che le visite si svolgano con regolarità, per scoprire con la massima tempestività eventuali riprese di malattia. Durante le visite vengono richiesti normalmente degli esami del sangue ed esami radiologici (RX, TC, RM).

Con il passare degli anni le visite di controllo si allontanano progressivamente.

NAUSEA E VOMITO

Nausea e vomito sono tra gli effetti collaterali più conosciuti e temuti dai pazienti ma anche, ormai, maggiormente controllabili con l'impiego di moderni e potenti farmaci “antiemetici”.

Tali fenomeni possono manifestarsi immediatamente al termine della somministrazione della chemioterapia o nei giorni successivi.

L'intensità della nausea e del vomito è strettamente correlata al tipo di farmaco somministrato ma anche alla risposta individuale e a fattori psicologici ed emotivi.

Cosa fare per combattere tali sintomi

- durante la somministrazione dei farmaci antiblastici, per distrarsi può essere utile conversare o ascoltare musica o leggere un libro;
- respirare profondamente quando sopraggiunge la sensazione di nausea;
- evitare luoghi particolarmente intrisi di odori che provocano fastidio;
- limitare la quantità di cibo per ogni singolo pasto; è necessario mangiare poco ma spesso in modo che lo stomaco non resti mai completamente vuoto;
- preferire cibi asciutti (toast, crackers, cereali);
- bere lontano dai pasti e preferire bevande fresche non zuccherate e moderatamente gassate;
- riposare dopo i pasti preferibilmente su una poltrona, evitando di stare completamente sdraiati.

Cosa evitare

- ingerire cibo anche in assenza dello stimolo della fame;
- astenersi da alimenti pesanti il giorno della somministrazione del trattamento (cibi fritti, eccessivamente grassi o troppo dolci).

DIARREA

Per **diarrea** si intende la comparsa di oltre 3 scariche al giorno di feci non formate o liquide; il fenomeno può comparire precocemente o a distanza di qualche giorno. È, tuttavia, un evento non frequente e comunque correlato all'uso di pochi farmaci.

Cosa fare

- assumere farmaci antidiarroici come da prescrizione del medico;
- riferire l'entità e la frequenza delle scariche;
- mangiare cibi ricchi di proteine e potassio ma a basso contenuto di fibre (riso, patate bollite e cereali cotti);
- bere almeno un litro di liquidi al giorno;
- qualora il disturbo dovesse persistere, consultare immediatamente il medico.

Cosa evitare

- non assumere cibi che stimolino o irritino il tratto gastrointestinale (frutta e verdura, dolci, marmellata, spezie);
- non bere bevande gassate, alcoliche o contenenti caffeina;
- evitare latte, latticini e panna;
- evitare cibi troppo caldi o freddi.

STITICHEZZA

La stitichezza è strettamente correlata ai farmaci di supporto anti-vomito, più che ai farmaci chemioterapici

Come prevenirla

- bere molta acqua (almeno 2 litri);
- assumere un leggero lassativo, prescritto dal medico, se il fenomeno dovesse protrarsi per oltre 2 giorni;
- praticare attività fisica.

TOSSICITÀ EMATOLOGICA

4

Le cellule del sangue sono particolarmente vulnerabili, a causa della loro elevata capacità di crescita, ai farmaci chemioterapici. La riduzione dei valori di globuli bianchi, globuli rossi e piastrine è sempre associata alla chemioterapia, ma si manifesta in maniera differente a seconda di vari fattori: **i farmaci utilizzati, i trattamenti precedentemente ricevuti, la risposta individuale ai farmaci e l'eventuale precedente o concomitante trattamento radioterapico.**

Normalmente questa tossicità si rileva solo con un esame del sangue, ma in alcuni casi possono comparire sintomi che è bene conoscere per porvi rimedio.

I GLOBULI BIANCHI

Il loro compito è quello di difenderci dalle infezioni. La diminuzione dei globuli bianchi (**leucopenia**) in seguito al trattamento chemioterapico è variabile: a volte, per ripristinare l'equilibrio, è sufficiente distanziare di qualche giorno il trattamento.

Un abbassamento rilevante dei loro valori significa che si è esposti più facilmente alle infezioni e pertanto è opportuno sottoporsi ad una specifica terapia antibiotica.

Cosa notare

- febbre superiore a 38° C;
- insorgenza di arrossamenti o gonfiori;
- tosse o mancanza di fiato di recente insorgenza;
- comparsa di dolori addominali;
- brividi;
- sete eccessiva.



LA RADIOTERAPIA

Cosa fare

- contattare subito il medico;
- evitare di prendere freddo e svolgere lavori che potrebbero provocare infezioni sia pure leggere (tagli, punture, ecc.);
- evitare il contatto con persone influenzate o affette da malattie contagiose;
- curare particolarmente l'igiene personale (lavarsi sovente le mani, prestare attenzione alla cura del cavo orale).

Per compensare la riduzione dei globuli bianchi sono oggi a disposizione dei farmaci altamente efficaci, chiamati "fattori di crescita leucocitari". La loro somministrazione può essere effettuata a domicilio con iniezioni sottocutanee.

I GLOBULI ROSSI

Il loro compito è quello di trasportare l'ossigeno dai polmoni a tutti i tessuti. Quando il loro numero si riduce (**anemia**), può comparire una eccessiva stanchezza che impedisce lo svolgimento delle normali attività quotidiane.

Cosa notare

- astenia marcata;
- dolore toracico o mancanza di fiato;
- vertigini;
- cute pallida o sudata;
- difficoltà a svolgere le normali attività quotidiane;
- sangue nelle feci.

Cosa fare

- comunicare al medico l'impossibilità di svolgere normali attività;
- riposare molto, soprattutto durante il giorno;
- assumere cibi in grado di aumentare la quantità di emoglobina (carne rossa, legumi, spinaci).

Anche per l'anemia esistono dei fattori di crescita e solo nei casi più gravi è necessario ricorrere alla trasfusione di globuli rossi. Questo consente il recupero delle forze ed il miglioramento delle difficoltà respiratorie.

LE PIASTRINE

Il loro ruolo è particolarmente importante in quanto intervengono nella coagulazione del sangue. Una loro eventuale diminuzione può comportare una maggiore lentezza nella coagulazione ed una tendenza al sanguinamento.

Cosa notare

- emorragia (dalla bocca, dal naso, ecc.);
- lividi sulla pelle;
- piccole macchie bluastre sulla pelle, specie sulle gambe

Cosa fare

- evitare attività sportive e lavori pesanti;
- non assumere farmaci come aspirina o antinfiammatori;
- evitare di tagliarsi o scottarsi;
- usare spazzolino da denti morbido;
- non usare rasoi elettrici;
- non usare, se non strettamente necessario, forbici, coltelli o oggetti appuntiti;
- non iniettare farmaci per via intramuscolare.

APPARATO URINARIO

5

L'utilizzo di alcuni farmaci può determinare l'irritazione della vescica. Risulta certamente utile bere molta acqua e cercare di urinare spesso. È necessario informare tempestivamente il medico se, urinando, si avverte bruciore o se le urine assumono un colorito rosato.

INFERTILITÀ

6

Solo alcuni farmaci chemioterapici sono responsabili di sterilità, temporanea o permanente. L'età del paziente e l'attività degli organi riproduttivi, al momento in cui si somministra la terapia, sono i fattori più importanti per questo tipo di tossicità. È fondamentale discutere a fondo il problema con il proprio medico prima di iniziare il trattamento, rendendo partecipe del colloquio anche il partner per comprendere le conseguenze prima di iniziare la chemioterapia. È opportuno, infatti, avere un'informazione completa per affrontare con serenità l'attività riproduttiva della coppia. Naturalmente, laddove si renda necessario, non è da escludere un supporto di natura psicologico.

Teoricamente è possibile per una donna sottoposta a chemioterapia intraprendere una gravidanza, ma è da evitare, per non provocare danni al feto.

Per le donne

Alcuni farmaci chemioterapici possono essere causa di infertilità inibendo l'ovulazione. In questo modo si impedisce la fecondazione da parte degli spermatozoi e la gravidanza è resa impossibile. La mancata ovulazione comporta anche l'insorgenza di una sintomatologia simile a quella del periodo menopausale.

Le mestruazioni possono diventare irregolari o scomparire del tutto con conseguenti vampate di calore e secchezza vaginale. Esistono tuttavia dei farmaci finalizzati ad alleviare tali sintomi. Se la sterilità è temporanea, l'ovulazione riprenderà regolarmente al termine della chemioterapia, così come le mestruazioni.

Per gli uomini

Alcuni farmaci causano una diminuzione del numero degli spermatozoi prodotti o ne riducono la capacità di fecondare l'uovo con conseguente difficoltà nel concepimento.

Qualora si intenda avere un figlio dopo il trattamento chemioterapico, sarebbe opportuno parlarne con il medico che può esporre la possibilità di depositare il liquido seminale presso una banca del seme, dove i campioni vengono congelati e opportunamente conservati.

Nel momento in cui si desidera avere un figlio, il liquido seminale può essere utilizzato per fecondare artificialmente la partner e dare così inizio ad una normale gravidanza.

È possibile, al termine del trattamento, recuperare una normale produzione di spermatozoi. Questo può avvenire in tempi brevi o dopo alcuni anni.

È estremamente necessario non confondere quanto esposto in questo paragrafo con la difficoltà ad avere normali rapporti sessuali. La chemioterapia, infatti, non condiziona una normale attività sessuale, che dipende solo dal desiderio e dalla disposizione psicologica di ciascun individuo. Non ci sono, infatti, controindicazioni, e non è pericolosa né per il paziente sottoposto al trattamento né per la partner.

È possibile, tuttavia, che lo stress legato al trattamento chemioterapico possa ridurre il desiderio: in questo caso bisogna far leva esclusivamente sull'aspetto psicologico.

LAVORO

7

È consigliabile, compatibilmente con lo stato generale, non interrompere l'attività lavorativa in corso di trattamento chemioterapico.

Il lavoro ed una vita attiva sono indispensabili per mantenere il normale equilibrio.

I trattamenti sono assolutamente compatibili sia con il lavoro che con il tempo libero.

ANSIA, PAURA E DEPRESSIONE

8

Sono sensazioni comuni a tutti i pazienti e ai familiari che si trovano a confrontarsi con la malattia e la terapia. Tali sensazioni insorgono in seguito all'incapacità di mantenere un ruolo attivo nella vita familiare, alla parziale perdita di controllo sulla propria vita e, a volte, ai cambiamenti dell'aspetto corporeo e alla paura del futuro. È importante non isolarsi e non vivere da soli i propri sentimenti, ma accettare l'appoggio delle persone amate.

Non bisogna rifiutare un supporto psicologico, qualora se ne avverta la necessità: è spesso importante per superare particolari stati emotivi.