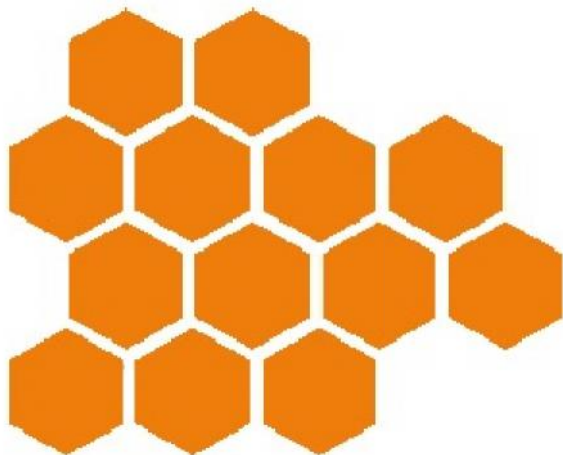


TUMORE DEL TESTICOLO

Informazioni per i pazienti

A cura di: *Ugo De Giorgi*

23 luglio 2015



Gruppo di lavoro Linea Guida AIOM 2015 “TUMORE DEL TESTICOLO”

Coordinatore: *Giovanni Rosti*

Segretario scientifico: *Ugo De Giorgi*

Estensori:

Giuseppe Luigi Banna,

Maurizio Colecchia,

Andrea Garolla,

Nicola Nicolai,

Silvia Palazzi,

Giovannella Palmieri,

Paolo Pedrazzoli,

Cosimo Sacco,

Roberto Salvioni,

Ivan Matteo Tavolini,

Paolo Zucali

Revisori

AIOM: *Franco Morelli, Teodoro Sava*

AIRO: *Filippo Bertoni*

Indice

Epidemiologia (quanti sono i tumori del testicolo?)	6
ANATOMIAE FISILOGIA DEL TESTICOLO.....	6
ISTOLOGIA DEL TUMORE DEL TESTICOLO	7
LA DIAGNOSI.....	7
Esami del sangue.....	7
Ecografia testicolare	8
Esame istologico.....	8
Tomografia assiale computerizzata (TAC)	8
LA STADIAZIONE.....	9
LA TERAPIA	9
Tumore del testicolo al I stadio.....	1010
Non-seminoma stadio I.....	11
Seminoma stadio I	11
Seminoma e non seminoma stadio II e forme avanzate.....	11
La malattia recidivata.....	11
LA CHEMIOTERAPIA.....	12
Cos'è?.....	12
Perché si usa?.....	12
Come viene somministrata?	12
Quali sono i tipi di chemioterapia?	12
Quali sono gli schemi di chemioterapia?	13
Quali sono gli effetti indesiderati della Chemioterapia?	13
È possibile lavorare durante la chemioterapia?.....	15
Cosa posso mangiare durante la chemioterapia?	15

Posso fare sport durante la chemioterapia?	16
LA CHIRURGIA.....	16
Orchiectomia.....	16
La linfadenectomia retroperitoneale (RPLND).....	16
Quando si effettua?.....	16
Quali sono i rischi della RPLND?.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
Altre chirurgie per masse residue dopo chemioterapia	Errore. Il segnalibro non è definito.
LA RADIOTERAPIA.....	188
Quando si utilizza?.....	188
Quali sono gli effetti collaterali?.....	19
IL FOLLOW-UP	199
Con che frequenza si fanno i controlli?	19
Quali esami sono necessari?.....	19
L'INFERTILITA' E I DISTURBI SESSUALI.....	19
Cos'è l'infertilità.....	199
C'è una relazione tra tumore del testicolo e infertilità?	20
Com'è possibile preservare la fertilità?	20
Il tumore del testicolo causa disfunzioni sessuali?	20
21	
Quanto è importante il coinvolgimento del paziente nelle decisioni cliniche?	232

Epidemiologia (quanti sono i tumori del testicolo?)

I tumori germinali del testicolo sono considerati una malattia rara, con un'incidenza in Italia di circa 1600-1800 nuovi casi l'anno.

Si tratta di una malattia tumorale con elevatissimo tasso di guarigione che nel primo stadio (cioè malattia solo al testicolo) sfiora il 100% dei casi e nel secondo stadio (cioè interessamento anche dei linfonodi dell'addome) ben oltre il 90%. Nei casi (più rari) di malattia avanzata cioè con interessamento di organi come fegato e/o polmoni la guarigione è possibile in oltre l'80% dei casi.

Non è una malattia dei bambini, ma più frequente nei giovani adulti. È una malattia molto rara sopra i 60 anni di età. Si distinguono due tipi di tumore: il seminoma ed il non seminoma.

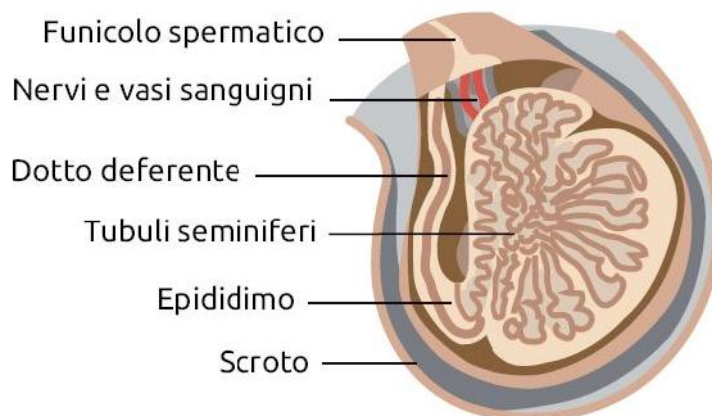
La causa è ancora sconosciuta e come fattore di rischio viene ritenuto il criptorchidismo ed il testicolo ritenuto, cioè la mancata o ritardata discesa del testicolo nello scroto, sono dei fattori di rischio. I testicoli che non scendono in età infantile richiedono un intervento chirurgico in età precoce per essere posizionati nello scroto. Non è un tumore ereditario.

Essendo una malattia altamente curabile si stima che in Italia vi siano alcune decine di migliaia di persone che hanno avuto un tumore al testicolo e sono guarite.

Anatomia e fisiologia del testicolo

I testicoli (detti anche gonadi) sono le ghiandole sessuali maschili. Si trovano dietro il pene in un sacchetto di pelle chiamato scroto. I testicoli producono gli spermatozoi. I testicoli si trovano al di fuori del corpo, perché gli spermatozoi si sviluppano meglio ad una temperatura di alcuni gradi più fredda rispetto alla normale temperatura corporea interna.

I testicoli producono anche il testosterone che è l'ormone sessuale maschile.



Istologia del tumore del testicolo

Negli uomini sotto i 60 anni, il 95% dei tumori del testicolo originano nelle cellule germinali, quelle speciali cellule che formano gli spermatozoi all'interno dei testicoli. Questi tumori rientrano in una delle due tipologie: i seminomi, o i non seminomi.

I seminomi rappresentano circa il 40 per cento di tutti i tumori del testicolo e sono costituiti da cellule germinali immature. Di solito sono caratterizzati da una crescita lenta e tendono a rimanere localizzati nel testicolo per lunghi periodi.

I non-seminomi sono un gruppo di tumori che spesso si manifestano in combinazione tra loro, e comprendono il coriocarcinoma, il carcinoma embrionale, il teratoma immaturo e il tumore del seno endodermico. I non-seminomi derivano da cellule germinali più mature e specializzate e tendono ad essere più aggressivi dei seminomi.

La diagnosi

Nella maggior parte dei casi il tumore del testicolo viene scoperto nelle fasi iniziali della malattia per mezzo della **palpazione dei testicoli**. Grazie a questa manovra rapida e semplice, possono emergere degli indizi e dei segnali fondamentali per la diagnosi:

- progressivo aumento (a volte anche rapido) delle dimensioni di un solo testicolo con indurimenti solitamente non dolorosi.
- presenza di noduli lisci o ruvidi sulla superficie di un testicolo, struttura ruvida e irregolare dello stesso, solitamente non dolorosi.
- sensazione di tensione, di indolenzimento diffuso o di pesantezza nella regione dei testicoli o in quella inguinale, con aumentata sensibilità al tatto;
- Ipersensibilità al tatto nella regione dei testicoli.

Esami del sangue

Determinati tumori del testicolo, rilasciano nel sangue (dove possono essere rilevate con una semplice analisi) alcune sostanze già nello stadio precoce della malattia che sono definiti "marcatori tumorali" e sono betaHCG, alfafetoproteina e LDH.. La loro importanza non è solo diagnostica, ma possono influenzare la scelta della terapia, consentono di monitorare l'efficacia dei trattamenti e permettono di identificare precocemente una recidiva della malattia.

Ecografia testicolare

L'ecografia è una particolare tecnica non invasiva e non determina alcuna irradiazione che sfrutta le rifrazioni degli ultrasuoni per visualizzare le strutture interne dell'organo analizzato. Tale esame può rilevare la presenza di un nodulo sospetto nel testicolo e cercarne di chiarire la sua natura. L'ecografia del testicolo è, unitamente alla palpazione e al dosaggio dei marcatori tumorali, l'esame più importante per decidere se procedere o meno ad un'operazione.

Esame istologico

Costituisce l'esame fondamentale per appurare la diagnosi esatta del tipo di malattia e viene effettuato sul testicolo (o parte di esso) asportato con l'intervento chiamato orchifunicolectomia o orchietomia. Consente di stabilire il tipo istologico (seminoma o non-seminoma) e altre caratteristiche, come l'invasione del tumore nei tessuti vicini, che sono importanti ai fini della scelta della terapia.

Tomografia assiale computerizzata (TAC)

La TAC del torace e dell'addome è l'esame fondamentale per evidenziare o escludere la presenza della malattia a livello di altri organi (metastasi). La sede principale di diffusione della malattia sono i linfonodi profondi dell'addome (retroperitoneo). Le caratteristiche (sede anatomica, dimensioni ecc) di eventuali linfonodi devono essere valutate da radiologi esperti in modo tale da dare una accurata definizione di normalità o meno di tali linfonodi. Altri organi meno frequentemente interessati dalla malattia sono il polmone, i linfonodi del torace, il fegato e, eccezionalmente, ossa e cervello.

La stadiazione

A seconda dell'estensione del tumore al momento della diagnosi e dell'intervento di orchietomia vengono distinti gli stadi della malattia: questa distinzione è fondamentale per la scelta della terapia o dei controlli.

Si definisce malattia al primo stadio quella in cui la malattia è confinata al solo testicolo.

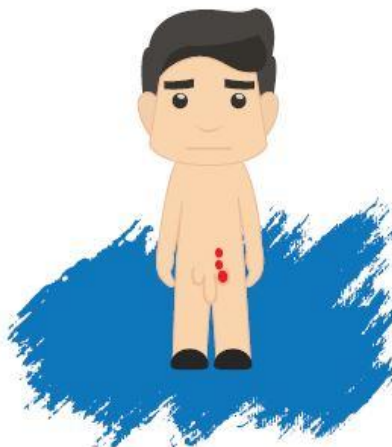
Si definisce secondo stadio la situazione in cui la malattia è estesa anche ai linfonodi dell'addome.

La malattia con interessamento ad organi (polmone, fegato) viene definita malattia avanzata o in terzo stadio.

Stadio I



Stadio II



Stadio III



La terapia

L'obiettivo della cura del tumore del testicolo è la **guarigione completa e la restituzione del paziente ad una normale vita sociale, affettiva e lavorativa.**

Tumore del testicolo al I stadio

Le alternative di trattamento devono essere illustrate al singolo paziente, discusse, e alla fine la scelta che si intraprende deve considerare la malattia, il paziente con le sue aspettative e personalità, le risorse disponibili, gli effetti collaterali attesi. La scelta del che cosa fare dopo l'operazione di asportazione del testicolo deve nascere da una serena discussione con il paziente, i familiari e i vari specialisti (chirurgo, oncologo, radioterapista, eventualmente psicologo e andrologo) spiegando bene i pro e i contro di ognuna delle possibilità terapeutiche. **Non deve mai essere una decisione imposta dal singolo specialista.**

Spesso non vi è un'unica scelta, ma la possibilità di scegliere l'atteggiamento più appropriato per ogni individuo.



Non-seminoma stadio I

Nel caso di diagnosi di non-seminoma e stadio I la probabilità di recidiva di malattia senza trattamento immediato è di circa il 30%.

La presenza di invasione vascolare (cioè interessamento dei piccoli vasi del testicolo da parte del tumore) eleva la probabilità di recidiva di malattia fino al 40-50%, mentre la sua assenza la riduce fino al 15% circa.

Si può pertanto usare questo dato come elemento aggiuntivo per la scelta del trattamento. Le scelte possibili nel caso del non seminoma al primo stadio sono: la sorveglianza attiva (in pratica controlli senza alcuna terapia), uno o due cicli di chemioterapia precauzionale con schema PEB, l'intervento chirurgico di linfoadenectomia retroperitoneale cioè la asportazione dei linfonodi addominali in casi selezionati in centri specializzati. **Qualunque sia la scelta il risultato finale è la guarigione in circa il -99% dei casi.**

Seminoma stadio I

Nel caso di diagnosi di seminoma in stadio clinico I, la probabilità di recidiva di malattia senza trattamento immediato è circa il 20%. Le scelte possibili nel caso del seminoma stadio I sono: la sorveglianza attiva o un ciclo di chemioterapia precauzionale con carboplatino), mentre la radioterapia sui linfonodi è limitata a casi selezionati soprattutto per rischi di seconde neoplasie

Come per il non-seminoma la **sorveglianza attiva** consiste nell'eseguire controlli del sangue e indagini radiologiche o ecografiche nel tempo.

Seminoma e non seminoma stadio II e forme avanzate

Nei casi in cui, al momento della diagnosi, il tumore del testicolo è già diffuso ad altri organi, la malattia è ancora guaribile nella maggior parte dei casi ma richiede un trattamento più impegnativo rispetto allo stadio primo, ad esempio servono più cicli di chemioterapia (da 3 a 4 cicli PEB) (vedi dopo).

La malattia recidivata

Circa il 30-40% dei pazienti con tumore del testicolo metastatico, che corrisponde a circa il 5-10% di tutti i pazienti, va incontro a una ricaduta o progressione di malattia dopo chemioterapia di prima linea. Questa avviene solitamente entro 2 anni dalla fine della precedente terapia. Ricadute tardive sono molto rare.

Nel caso in cui il tumore si ripresenti nonostante le terapie precedenti, è ancora possibile eliminare la malattia con terapie che solitamente includono la chemioterapia e più raramente la chirurgia o la radioterapia. La scelta del trattamento dipende da alcuni fattori tra cui il tipo istologico, il tipo di terapia effettuata in precedenza e quanto tempo è passato dalla fine della terapia stessa, i valori dei marcatori tumorali, la sede o le sedi della recidiva e le condizioni generali del paziente.

LA CHEMIOTERAPIA

Cos'è?

La chemioterapia è una terapia medica che consiste nella somministrazione di farmaci che hanno la capacità di distruggere le cellule tumorali alterandone la suddivisione cellulare. Secondo il tipo di trattamento chemioterapico, possono essere utilizzati uno o più farmaci, in schemi di terapia e dosaggi diversi.

Perché si usa?

La chemioterapia rappresenta da anni un'importante ed efficace possibilità di trattamento disponibile per i pazienti affetti da tumore testicolare e può essere impiegata da sola o in combinazione alle altre terapie (chirurgia e radioterapia). Per questo motivo la scelta del trattamento deve essere sempre condivisa con il paziente e con gli altri specialisti (visita multidisciplinare).

Come viene somministrata?

I farmaci chemioterapici utilizzati nei pazienti affetti da tumore testicolare sono somministrati con infusione attraverso una vena. Il trattamento può avvenire in day-hospital (si entra in ospedale la mattina e si esce il giorno stesso) oppure in regime di ricovero con durata generalmente di qualche giorno.

Per l'infusione dei farmaci (che dura da pochi minuti a qualche ora) si può utilizzare una vena del braccio, oppure si può inserire (permanentemente per tutta la durata del trattamento e non ogni volta che si fa la terapia) un tubicino o un piccolo serbatoio sotto la pelle a livello del braccio, della clavicola o del collo (chiamato accesso venoso centrale) al fine di raggiungere una vena profonda dove il chemioterapico entra più agevolmente.

Esistono vari tipi di accessi venosi centrali, utili anche per fare i prelievi di sangue che, se necessari, le saranno proposti dal suo medico in base al tipo e alla durata della terapia.

Quali sono i tipi di chemioterapia?

In base all'obiettivo terapeutico esistono diverse tipologie di chemioterapia:

- **Chemioterapia "precauzionale"**: è possibile utilizzarla in due situazioni: 1) nei pazienti in stadio primo dopo l'orchietomia; 2) nei pazienti con metastasi linfonodale accertata sottoposti a sola linfadenectomia retroperitoneale. Questa modalità di terapia, è somministrata con lo scopo di ridurre il più possibile il rischio di ricomparsa del tumore..
- **Chemioterapia "di prima linea"**: è utilizzata nei pazienti che hanno valori di marcatori tumorali alti dopo l'intervento sul testicolo e/o che presentano coinvolgimento tumorale ai linfonodi o nei polmoni

o in altri organi. E' somministrata allo scopo di distruggere le cellule tumorali nei vari distretti dell'organismo ed ottenere la guarigione completa nella maggior parte dei casi.

- **Chemioterapia “di seconda linea o linee successive”:** è utilizzata nei pazienti che presentano una recidiva della malattia dopo una precedente chemioterapia, ed è somministrata allo scopo di distruggere le cellule tumorali resistenti. Anche questo tipo di chemioterapia può determinare, da sola o associata ad altre forme di trattamento, la guarigione completa o prolungati controlli della malattia.

Quali sono gli schemi di chemioterapia?

Esistono diversi tipi di farmaci, che possono essere usati singolarmente o in combinazione, a seconda delle caratteristiche del tumore (sottotipo ed estensione di malattia) e del paziente (età, condizioni generali, malattie concomitanti, trattamenti già ricevuti).

I principali schemi terapeutici sono i seguenti:

- **Carboplatino:** consiste nel fare una singola seduta di chemioterapia della durata di circa un'ora. Il farmaco è ben tollerato e riduce il rischio di recidiva a circa il 5%
- **PEB:** È lo schema di chemioterapia più utilizzato e più efficace come terapia precauzionale nei tumori non seminomatosi e in prima linea per forme di seminoma e non-seminoma in stadi più avanzati. Consiste nell'utilizzo di 3 farmaci dalle cui iniziali prende il nome: cisPlatino(**P**), Etoposide (**E**) e Bleomicina (**B**). Possono essere somministrati, a seconda delle diverse situazioni cliniche, da 1 (adiuvante) a 4 cicli della durata ognuno di 5 giorni e ripetuti ogni 3 settimane.
- Schemi **TIP, PEI, VeIP, GO(T), TPG:** sono diverse combinazioni di cisPlatino (**P**) con Ifosfamide, pacliTaxel, Etoposide, **V(e)**inblastina, Gemcitabina, Oxaliplatin. Questi schemi sono generalmente utilizzati in seconda o successive linee.
- **Chemioterapia ad alte dosi seguita da trapianto di cellule staminali:** è un trattamento che consiste nel somministrare chemioterapia a dosi molto elevate con l'intento di eliminare le cellule tumorali che sono resistenti alla terapia a dosi standard. Per evitare una riduzione molto pericolosa dei globuli bianchi dopo la chemioterapia ad alte dosi viene reinfusa una certa quantità di cellule staminali prelevate in precedenza dal sangue dello stesso paziente. Necessita di un ricovero per una ventina di giorni e viene eseguita in centri specializzati. Si propone solo al fallimento di altre terapie standard, mai come terapia di prima linea.

Quali sono gli effetti indesiderati della Chemioterapia?

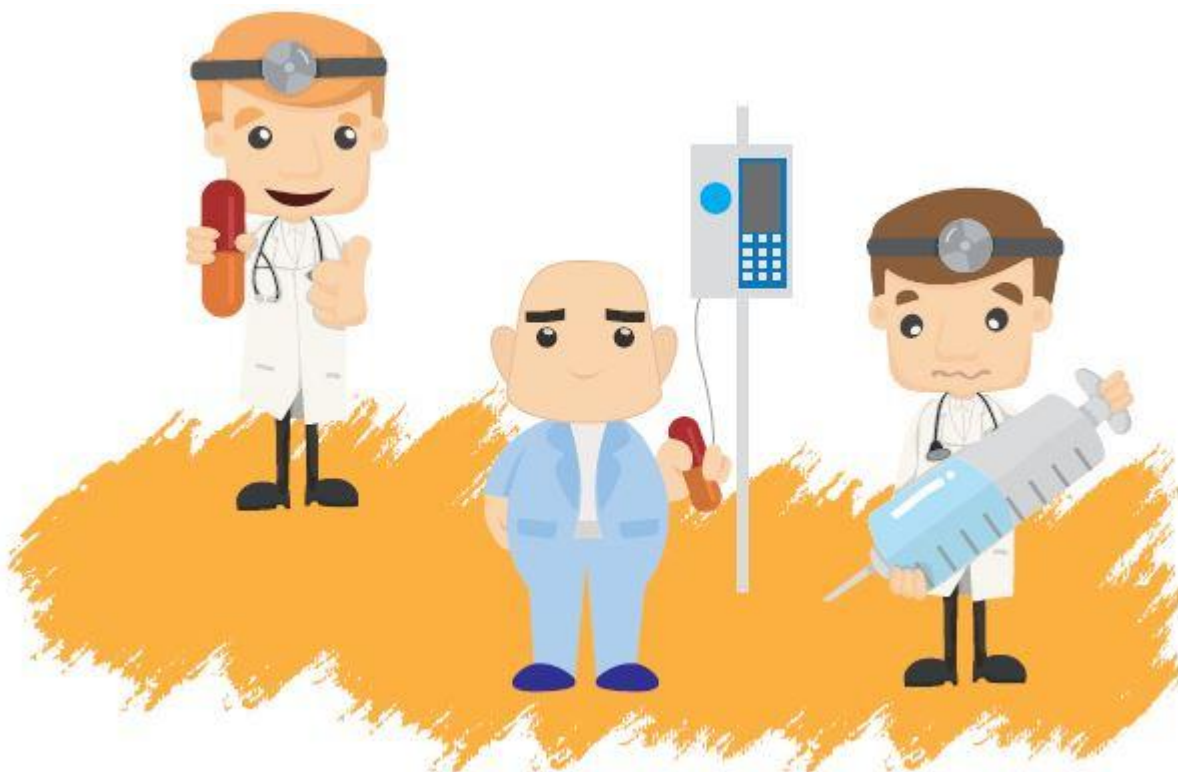
I farmaci chemioterapici oltre ad uccidere le cellule tumorali possono anche danneggiare le cellule sane, soprattutto quelle che si riproducono continuamente come le cellule del midollo osseo, i bulbi piliferi dei capelli e le cellule delle mucose dell'apparato gastrointestinale.

Gli effetti collaterali che possono insorgere durante la chemioterapia, con intensità variabile da persona a

persona anche in base al tipo e alle dosi di chemioterapia, vanno sempre riferiti all'Oncologo curante che fornirà specifiche indicazioni su come affrontarli.

- **Stanchezza (astenia):** la sensazione di stanchezza può presentarsi nella maggior parte di questi trattamenti, con intensità variabile. Si combatte inserendo adeguati periodi di riposo durante le attività quotidiane, solo raramente richiede completo riposo a domicilio.
- **Alterazioni del sangue:** la chemioterapia può alterare temporaneamente la funzione del midollo osseo con conseguente riduzione della produzione delle cellule del sangue: globuli bianchi, globuli rossi e piastrine. Se calano i globuli bianchi aumenta il rischio di infezioni e febbre, se calano i globuli rossi compare anemia che causa stanchezza e a volte mancanza di respiro, se calano le piastrine aumenta il rischio di emorragie. Durante il trattamento verranno perciò eseguiti esami del sangue di routine per riconoscere precocemente, e trattare nel modo più adeguato, tali complicanze.
- **Nausea e vomito:** sono oggi poco frequenti grazie all'utilizzo di farmaci specifici (antiemetici) che vengono somministrati prima di ogni infusione di chemioterapia.
- **Perdita di capelli (alopecia):** La maggior parte degli schemi di chemioterapia (in particolare il PEB, il TIP e la chemioterapia ad alte dosi) portano alla caduta totale ma temporanea dei capelli e dei peli. Una volta conclusa la chemioterapia i capelli ricrescono completamente.

È utile smettere di fumare durante la chemioterapia e possibilmente anche dopo la fine delle terapie.



È possibile lavorare durante la chemioterapia?

Secondo il tipo e la durata della chemioterapia così come del tipo di lavoro svolto (sedentario da ufficio oppure lavoro fisico più o meno intenso) il suo medico curante potrà consigliare o meno di restare a riposo a casa durante la chemioterapia, soprattutto in caso di comparsa di effetti collaterali.

Le cure oncologiche sono considerate sempre urgenti ed essenziali pertanto prevedono tutte le agevolazioni concesse dalle normative vigenti in merito alla tutela del posto di lavoro. I familiari del paziente inoltre possono richiedere dei permessi lavorativi per assistenza alle visite o durante i ricoveri ospedalieri tramite la legge 104, presentando specifico certificato medico.

Cosa posso mangiare durante la chemioterapia?

Non esiste una dieta specifica per la chemioterapia. Si raccomanda una dieta varia, ricca di frutta e verdura fresche oltre che di proteine animali e vegetali, evitando eccessiva assunzione di cibi grassi o di alcolici.

Diete ipocaloriche consigliate da alcuni dietologi allo scopo di togliere vitamine e zuccheri "affamando" il tumore sono assolutamente controindicate in quanto indeboliscono l'organismo, aumentano gli effetti collaterali della chemioterapia e non bloccano la crescita del tumore.

Posso fare sport durante la chemioterapia?

A seconda delle condizioni generali del paziente e del tipo e durata della chemioterapia, l'Oncologo curante potrà consigliare di limitare le attività sportive durante i trattamenti soprattutto se svolte all'aperto nei periodi freddi invernali per il rischio di contrarre infezioni.

Mantenersi attivi durante il giorno con camminate o altre attività fisiche leggere è però utile per combattere la stanchezza indotta dalla chemioterapia, stimolare l'appetito e tenere alto il morale.

LA CHIRURGIA

Orchiectomia

È un intervento semplice. Consiste nell'asportare il testicolo, l'epididimo e il funicolo spermatico con i rispettivi vasi sanguigni attraverso un'incisione inguinale. In luogo del testicolo può essere inserita una protesi di silicone, al termine dell'intervento oppure in un momento successivo con un secondo intervento. La protesi è analoga per consistenza, forma e dimensioni (che sono variabili in relazione alla dimensione che si vuole riprodurre) ad un testicolo normale.

Negli individui con un solo testicolo, è possibile, in alcuni casi, effettuare un'asportazione parziale del testicolo invece dell'asportazione totale. Questo consente di conservare la funzione endocrina (produzione di testosterone), ma solo alcuni pazienti sono candidabili a questa procedura.

La linfadenectomia retroperitoneale (RPLND).

È un intervento che consiste nell'asportazione chirurgica dei linfonodi di pertinenza del testicolo, che sono situati a livello del retroperitoneo, spazio situato nell'addome in corrispondenza dei reni e dei grossi vasi (vena cava inferiore e arteria aorta).

È effettuato in anestesia generale, ha una durata media di 3 ore, ma questa può essere più lunga in alcuni casi di intervento dopo chemioterapia. In media, la degenza ospedaliera postoperatoria è compresa tra 4 e 7 giorni.

Questo intervento può essere eseguito o con tecnica tradizionale (cioè mediante un'incisione addominale) o con tecnica mini-invasiva (in genere laparoscopica pura) cioè mediante piccole incisioni da 5 a 10 mm attraverso le quali si inseriscono gli strumenti. L'indicazione al tipo di accesso (a cielo aperto o laparoscopico) dipende dall'estensione di malattia e dall'esperienza del chirurgo. Qualsiasi intervento di RPLND dovrebbe essere effettuato presso un centro specializzato o dalle mani di un chirurgo di elevata esperienza per questa procedura.

Quando si effettua?

Vi sono due applicazioni possibili.

- 1) Linfadenectomia primaria.

A) Nel non-seminoma I stadio la RPLND è una delle possibili opzioni, Permette di: 1) verificare la reale estensione di malattia; 2) effettuare un trattamento efficace (due terzi dei pazienti che dovessero avere metastasi linfonodali all'intervento, saranno curati dal solo intervento senza necessità di ulteriore chemioterapia); 3) semplificare i controlli successivi perché le eventuali recidive di malattia tendono a manifestarsi precocemente quasi sempre in questa sede. Dopo RPLND, nel caso di linfonodi interessati da malattia all'esame istologico, abitualmente si consiglia il solo monitoraggio, poiché la probabilità di recidive è circa del 30%. In alcuni casi, in funzione delle caratteristiche di malattia o del paziente, è suggerita la chemioterapia post-operatoria.

B) In alcuni pazienti con metastasi retroperitoneali di piccolo volume con marcatori negativi (stadio IIA) ovvero non idonei a trattamento chemioterapico. Si tratta sempre di trattamenti individualizzati, da effettuare in ambito di consulenza multidisciplinare.

2) Linfadenectomia dopo chemioterapia.

La chemioterapia è il trattamento primario delle metastasi da tumore testicolare. Al termine della chemioterapia si esegue una TAC con la determinazione dei marcatori tumorali. Questi, se alterati prima della terapia devono essere nella norma al termine del trattamento. Alla TAC, le metastasi possono non essere più visibili, in questi casi, un intervento chirurgico non è indicato.

In una percentuale variabile che dipende sia dal volume delle metastasi sia dall'entità della risposta, bisogna intervenire chirurgicamente per asportare quello che i medici chiamano "malattia o massa residua". Ad oggi nei tumori non seminomatosi non è possibile determinare con certezza con gli esami indicati (la TAC e qualche volta la RMN) che cosa contenga la "massa residua". Questa può, infatti, contenere teratoma, malattia attiva o tessuto non più vitale (tessuto tumorale "morto"). La PET non migliora la capacità diagnostica e quindi non è indicata per questi casi.

Dopo chemioterapia di prima linea (PEB), nei pazienti con non-seminoma con metastasi ai linfonodi dell'addome, la RPLND è indicata quando persistono linfonodi ingranditi, di dimensioni > 1 cm.

Nel seminoma l'intervento si esegue raramente, anche perché è possibile con la PET avere un'idea della natura dei linfonodi ancora ingranditi dopo chemioterapia.

Dopo chemioterapia successiva alla prima linea, la chirurgia del retroperitoneo trova indicazione anche per residui piccoli e per i pazienti che abbiano ancora marcatori elevati, In questi pazienti infatti la chirurgia ha la possibilità di essere curativa in almeno il 50% dei pazienti.

Quali sono i rischi della RPLND?

Sebbene l'intervento chirurgico per rimuovere i linfonodi retroperitoneali sia un'operazione complessa, le complicanze sono rare. Oltre ai comuni rischi di un'operazione chirurgica addominale, le complicazioni specifiche che possono seguire questo tipo d'intervento sono essenzialmente due: l'eiaculazione retrograda

e la prolungata produzione di linfa o siero che fuoriesce dal drenaggio. L'eiaculazione retrograda, cioè la mancata fuoriuscita di liquido seminale durante l'orgasmo, è conseguente a un danno delle fibre nervose che decorrono in prossimità dei linfonodi da asportare. Questo rischio è elimitato dall'uso di una particolare tecnica (intervento con conservazione dei nervi: nerve-sparing). In mani chirurgiche esperte il rischio di eiaculazione retrograda non è superiore al 2% se l'intervento è effettuato per malattia in stadio I mentre si verifica in percentuali maggiori se l'intervento è effettuato dopo chemioterapia ed è funzione dall'estensione della malattia residua. L'altra complicazione specifica della RPLND è la persistente secrezione di liquido retroperitoneale dovuta alla non completa chiusura dei dotti linfatici nel post-operatorio. Questa complicazione solitamente è controllata con una dieta povera di grassi nelle 2 settimane successive all'intervento.

Altre chirurgie per masse residue dopo chemioterapia

E' possibile che residui di malattia interessino altri distretti oltre il retroperitoneo. La chirurgia di queste sedi (le più frequenti riguardano il polmone, i linfonodi mediastinici o sovraclavari e il fegato; altre sedi possibili sono l'encefalo e lo scheletro) deve essere pianificata in ambito multidisciplinare coinvolgendo esperti della specifica chirurgia (chirurgo toracico, epatico, ortopedico, neurochirurgo) ed esperti della patologia.

LA RADIOTERAPIA

La radioterapia esterna consiste nell'usare delle radiazioni ionizzanti ad alta energia (fotoni X) per distruggere le cellule tumorali. Queste radiazioni sono generalmente prodotte da apparecchiature che si chiamano acceleratori lineari (LINAC) e sono direzionate verso una determinata zona del corpo che attraversano, fuoriuscendone immediatamente. Per tale motivo il paziente sottoposto a radioterapia non è radioattivo e non rappresenta un pericolo né per se né per le persone (adulti o bambini) che gli stanno vicino.

Quando si utilizza?

La radioterapia può essere una opzione di terapia nel seminoma primo/secondo stadio. Consiste nell'irradiazione dei linfonodi della regione para-aortica, che è situata ai lati e al davanti della colonna vertebrale e dell'aorta di tutto l'addome. Questa zona è, infatti, quella a maggior rischio di recidiva. La terapia consiste in dieci sedute (una al giorno dal lunedì al venerdì), ogni seduta dura complessivamente all'incirca 20-30 minuti. Nella malattia di stadio I, l'impiego profilattico della RT non è attualmente consigliato per i rischi di effetti collaterali secondari nel lungo termine (vedi dopo).

Più raramente la radioterapia è utilizzata per colpire il tumore che si manifesta in altre aree del corpo (come nel capo o nelle ossa).

Quali sono gli effetti collaterali?

I disturbi che possono presentarsi durante la radioterapia sono diversi a seconda dell'area irradiata. Nel caso dell'irradiazione dei linfonodi della regione para-aortica i sintomi più frequenti sono nausea e vomito, peraltro molto modesti e ben controllati dalle terapie mediche attuali. Tra gli effetti possibili a lungo termine della radioterapia è stato documentato un aumentato rischio della comparsa di un altro tumore nell'area irradiata (questo non vuol dire che sia probabile che i pazienti che hanno fatto radioterapia abbiano un secondo tumore).

IL FOLLOW-UP

Con il termine follow-up, proveniente dalla lingua inglese, si indicano una serie di controlli periodici programmati a cui viene sottoposta una persona in seguito alle terapie chirurgiche/mediche. Il follow-up nelle persone con storia di tumore del testicolo è finalizzato all'individuazione precoce della ricaduta di malattia e alla diagnosi e terapia di complicanze a medio-lungo termine legate alla malattia e/o ai trattamenti effettuati. La durata e intensità dei programmi di follow-up vengono definiti dal medico sulla base del rischio di ricaduta e delle terapie effettuate.

Con che frequenza si fanno i controlli?

L'intensità delle visite di controllo di follow-up e degli esami relativi è funzione di vari aspetti tra cui tipo istologico di tumore testicolare, stadio di malattia iniziale, beneficio ottenuto con il trattamento e tipo di terapia effettuata. Poiché la maggior parte dei casi di ricaduta avvengono nei primi due anni di follow-up, i controlli sono generalmente più intensivi nei primi 2 anni, e si riducono quindi di intensità fino al 5° anno.

Quali esami sono necessari?

Durante i controlli nel tempo il vostro medico può richiedere esami del sangue, TAC o ecografia o radiografie in base alle varie situazioni cliniche.

L'INFERTILITA' E I DISTURBI SESSUALI

Cos'è l'infertilità

L'infertilità è l'incapacità di concepire un figlio naturalmente nell'arco di 12 mesi di rapporti sessuali eseguiti nel periodo fertile della partner. Stime Europee indicano inoltre che circa il 20% di tutte le coppie soffre

d'infertilità e che le patologie tumorali assieme alle terapie che vengono utilizzate per curarle, rappresentano un importante fattore di rischio di l'infertilità sia maschile che femminile.

C'è una relazione tra tumore del testicolo e infertilità?

È stato dimostrato che nel maschio con tumore testicolare alla diagnosi la produzione degli spermatozoi possa essere ridotta o addirittura assente, soprattutto in quei soggetti con fattori di rischio noti per infertilità (ad esempio persone già operate per testicolo/i ritenuti in canale inguinale o in addome, precedenti traumi o infezioni testicolari). Pertanto, in presenza di un soggetto infertile per alterata funzione testicolare è fondamentale eseguire sempre una ecografia per escludere la presenza di un tumore. Riguardo alla buonissima prognosi dei soggetti affetti da neoplasia e alla giovane età alla quale solitamente insorge questa patologia, è fondamentale preservare la fertilità di quei soggetti che dovranno sottoporsi a trattamenti antitumorali, in particolare alla chemioterapia, in grado di determinare alterazioni della qualità e della quantità di spermatozoi fino alla loro assenza totale nel liquido seminale dal 4 al 30% dei casi. In particolare, sembra che la maggiore compromissione si abbia dopo 3-6 mesi dal termine dei trattamenti, con variazioni legate al tipo di terapia, alla dose e alla durata della somministrazione. È noto anche che il tempo di recupero della spermatogenesi è più lento (fino a 24 mesi dopo il termine dei trattamenti) nei casi in cui vengano effettuati più di 3 cicli di chemioterapia o dopo radioterapia. Qualora dopo un intervento chirurgico di linfadenectomia, si verifichi la rara ma possibile alterazione delle vie nervose con conseguente disturbo dell'eiaculazione, è possibile provare a recuperare di spermatozoi attraverso particolari farmaci o mediante stimolazione elettrica vibratoria del pene.

Com'è possibile preservare la fertilità?

La scelta migliore per la preservazione della fertilità nei soggetti affetti da tumore del testicolo è rappresentata dal congelamento (crioconservazione) degli spermatozoi eiaculati, da effettuare prima di iniziare terapie potenzialmente tossiche per i testicoli. Questa soluzione non può essere presa in considerazione nei bambini per i quali ad oggi non vi sono ancora strategie efficaci per preservare la fertilità.

E' importante considerare che alcune terapie per il tumore possono danneggiare il DNA degli spermatozoi e quindi teoricamente rendere più alto il rischio di aborti e/o malformazioni fetali in caso di concepimento in corso di terapia e nei periodi immediatamente successivi. Per evitare tali effetti, si suggerisce di cercare la procreazione dopo due anni dal termine della chemioterapia.

Il tumore del testicolo causa disfunzioni sessuali?

L'asportazione del testicolo può determinare un'alterazione della percezione di se stessi che può associarsi a varie manifestazioni sessuali. Si può avere riduzione del desiderio, minor ricerca dell'attività sessuale, alterata sensazione orgasmica, diminuita rigidità del pene ed eiaculazione ritardata. Tali manifestazioni si

rendono evidenti dopo circa 6 mesi dall'intervento chirurgico e sono essenzialmente legate a cause di natura psicologica. .

Inoltre, i soggetti che hanno avuto un tumore del testicolo sono più a rischio di sviluppare alterazioni sessuali su base organica rispetto alla popolazione generale. Infatti, la presenza di un solo testicolo associato all'effetto della chemioterapia espone al rischio di una riduzione della produzione di testosterone (condizione chiamata ipogonadismo) con conseguente comparsa di disfunzioni sessuali ma anche di altri disturbi quali stanchezza e alterazioni del metabolismo che in caso di persistenza dell'ipogonadismo possono portare a osteoporosi, diabete, aumento del colesterolo e ipertensione. In caso di asportazione del secondo testicolo andrà sempre intrapresa una terapia ormonale sostitutiva con testosterone che andrà controllata periodicamente mediante esami del sangue finalizzati a valutare l'equilibrio ormonale del soggetto ed a prevenire eventuali effetti collaterali a livello sistemico.



ASPETTI PSICOLOGICI DEL TUMORE AL TESTICOLO

Come già sottolineato i tumori del testicolo sono tra le neoplasie curabili in un'ampia percentuale di soggetti, la cui potenziale aspettativa di vita è paragonabile a quella della popolazione generale. Pertanto le sequele della diagnosi e dei trattamenti possono avere un impatto negativo sulla qualità della vita, sulla sfera psicologica e sessuale.

L'esperienza di una diagnosi di tumore del testicolo si verifica in periodi "critici" del ciclo di vita, quali l'adolescenza e la giovinezza, in cui i giovani si apprestano a diventare indipendenti, a stabilire intime relazioni affettive anche nella prospettiva di creare una famiglia, ad esplorare a fondo la propria sessualità, a coltivare prospettive professionali, a formarsi una personale visione del mondo; dunque il desiderio di normalità è ancor più fortemente sentito.

La sofferenza psichica associata all'esperienza della malattia oncologica, dunque, può assumere un aspetto rilevante nella vita e nelle relazioni di tutti i giorni dei pazienti con tumore al testicolo, tanto da generare in taluni casi disturbi quali ansia e depressione, che richiedono un intervento psicologico.

Quanto è importante il coinvolgimento del paziente nelle decisioni cliniche?

Come già sottolineato in precedenza, va posta molta attenzione sul coinvolgimento attivo del paziente nella decisione della scelta terapeutica, che può prevedere, nel tumore del testicolo, diverse opzioni di cura. In tale ambito, la relazione medico-paziente si va meglio delineando come una vera e propria “relazione di partnership” tra il giovane malato e l’equipe che lo prende in carico, in considerazione del rapporto costi-benefici inerenti a ciascuna opzione terapeutica ed all’esigenza di fare scelte efficaci sul piano clinico, che tengano conto dell’evidenza scientifica, delle risorse sanitarie disponibili, delle implicazioni cliniche e delle preferenze del paziente.



Gli aspetti che devono essere considerati dall’equipe e dal paziente per il raggiungimento di una scelta terapeutica condivisa e consapevole sono:

- a) informazioni su diagnosi e prognosi;
- b) avanzamenti scientifici, linee guida e raccomandazioni;
- c) disponibilità di opzioni terapeutiche;
- d) benefici/rischi/costi di ciascuna opzione;
- e) considerazione delle abilità, delle competenze e del senso di autoefficacia del paziente;
- f) chiarimenti circa dubbi e/o incertezze;
- g) programmazione dei controlli.

Ancora una volta va enfatizzato che nella presa in carico dei pazienti con tumore del testicolo è necessario poter contare su un'equipe multidisciplinare integrata, con una specifica competenza sul piano della comunicazione e della relazione medico-paziente.

