



RETE ONCOLOGICA PAZIENTI ITALIA

IL CARCINOMA DEL RENE

INFORMAZIONI PER PAZIENTI,
CAREGIVER, CITTADINI



Giugno 2026

IL CARCINOMA DEL RENE

Informazioni per pazienti, caregiver, cittadini

IL CARCINOMA DEL RENE

INFORMAZIONI PER PAZIENTI, CAREGIVER, CITTADINI

A cura di:

Camilla Damonte

Scuola di Specializzazione di Oncologia Medica
Università degli Studi di Milano

Giuseppe Procopio

S.S.D. Oncologia Genitourinaria
Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano



<u>Epidemiologia</u>	4
<u>Cenni di anatomia e fisiopatologia</u>	4
<u>Fattori di rischio</u>	5
<u>Sintomi e segni clinici</u>	6
<u>Diagnosi</u>	7
<u>Cenni di anatomia patologica</u>	8
<u>Trattamento</u>	8
<u>Follow-up</u>	12
<u>Bibliografia</u>	13

IL CARCINOMA DEL RENE

Informazioni per pazienti, caregiver, cittadini

EPIDEMIOLOGIA

Il carcinoma renale è un tumore maligno che origina dalle cellule del rene. È la forma più frequente di tumore renale, rappresentando circa il 90% dei tumori maligni che colpiscono questo organo. Rappresenta a livello globale circa il 2-3% di tutti i tumori dell'adulto, con una maggior diffusione nei Paesi occidentali. In Italia, ogni anno si registrano circa 12.500-13.500 nuove diagnosi di carcinoma renale, rappresentando il 9°-11° tumore per incidenza. Colpisce più spesso gli uomini, con un rapporto di circa 2:1 rispetto alle donne, e l'incidenza aumenta con l'età, manifestandosi più frequentemente dopo i 60 anni.

Negli ultimi decenni l'incidenza del carcinoma renale è aumentata, principalmente per la maggior diffusione di esami diagnostici (ad esempio, l'ecografia dell'addome) che permettono di individuare tumori anche in fase precoce. La diagnosi di questa malattia, infatti, è sempre più spesso di tipo "incidentale", ossia

viene posta nel corso di un esame effettuato per altri motivi. Parallelamente, la sopravvivenza del carcinoma renale è migliorata negli ultimi decenni, in parte proprio grazie alle diagnosi più precoci e in parte grazie ai progressi terapeutici.

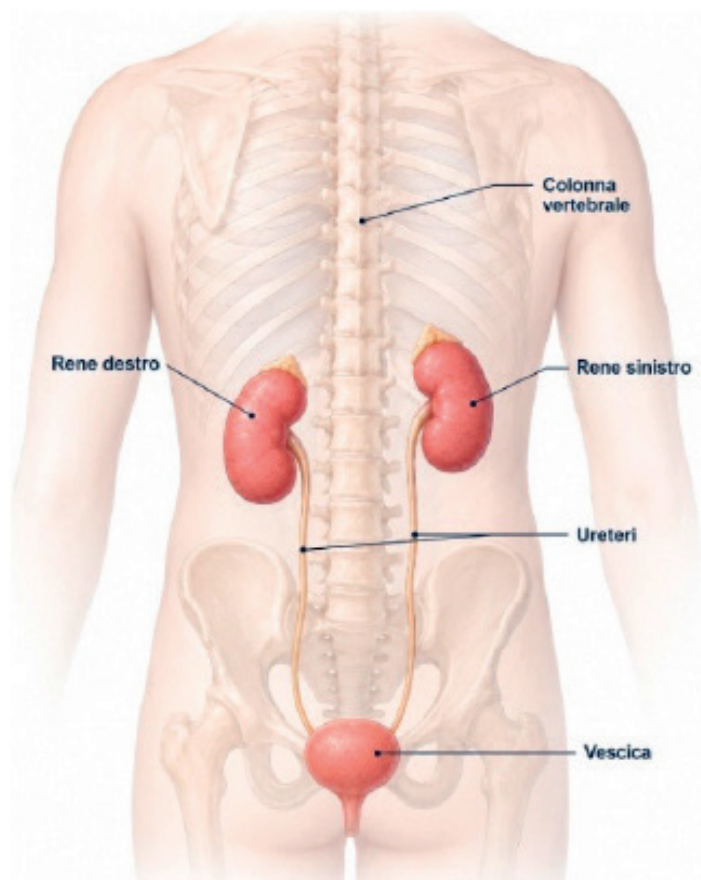
CENNI DI ANATOMIA E FISIOPATOLOGIA

PI reni sono due organi situati nella parte posteriore dell'addome, ai lati della colonna vertebrale, poco sotto le costole. La loro funzione, essenziale per l'organismo, consiste nel filtrare il sangue per eliminare le sostanze di scarto e regolare l'equilibrio dei liquidi e dei sali nell'organismo, attraverso la produzione di urina. L'unità funzionale del rene è il nefrone, una struttura microscopica composta da un filtro (glomerulo) e da un sistema di tubuli. Ogni rene contiene circa un milione di nefroni. Il sangue viene filtrato nei glomeruli, mentre nei tubuli



IL CARCINOMA DEL RENE

Informazioni per pazienti, caregiver, cittadini



avviene il riassorbimento delle sostanze utili e l'eliminazione di quelle di scarto, formando così l'urina.

Oltre alla funzione di depurazione, i reni svolgono anche importanti ruoli ormonali: producono sostanze, come la renina, che contribuiscono a regolare la pressione arteriosa, stimolano la produzione di globuli rossi attraverso la secrezione di eritropoietina e svolgono un ruolo importante nel metabolismo della vitamina D, fondamentale per la salute delle ossa.

Il carcinoma del rene può nascere quando alcune cellule renali accumulano alterazioni del DNA che modificano il loro comportamento. Queste cellule possono iniziare a crescere in modo non ordinato, sfuggire ai normali meccanismi di controllo dell'organismo e formare progressivamente una massa tumorale. Una caratteristica importante di molti carcinomi renali è la capacità di stimolare la formazio-

ne di nuovi vasi sanguigni, un processo chiamato angiogenesi. Questo permette al tumore di ricevere ossigeno e nutrienti per crescere. Proprio per questo motivo, il meccanismo d'azione di alcune delle terapie mediche utilizzate nel trattamento del carcinoma renale consiste nel bloccare i segnali che favoriscono la formazione di nuovi vasi sanguigni.

La storia naturale del carcinoma renale è molto variabile. Spesso cresce lentamente e rimane per molto tempo localizzato nel rene, senza dare disturbi evidenti. In alcuni casi, però, le cellule tumorali possono acquisire la capacità di invadere i tessuti vicini o di raggiungere altri organi, formando metastasi. Le sedi più comuni di metastasi sono rappresentate da: polmoni, ossa, fegato e surreni. Dopo la diagnosi, è quindi fondamentale definire con precisione l'estensione della malattia (processo definito stadiazione), al fine di poter pianificare la strategia terapeutica più adeguata.

FATTORI DI RISCHIO

Nella maggior parte dei casi, non esiste una singola causa riconoscibile alla base dell'origine di un carcinoma renale. L'eziologia di questo tumore è, infatti, multifattoriale e deriva dall'interazione tra predisposizione genetica, caratteristiche individuali e fattori ambientali e comportamentali.

Tra i principali fattori di rischio ricordiamo: il fumo di sigaretta, l'obesità e l'ipertensione arteriosa. Altri fattori di rischio includono l'esposizione professionale ad alcuni cancerogeni chimici (come il tricloroetilene, l'arsenico, il cadmio e l'amianto) e la presenza di malattie renali croniche, in particolare nei pazienti sottoposti a dialisi prolungata.

Una piccola quota di carcinomi renali (circa il 6-9%) è invece legata a sindromi genetiche ereditarie, come la sindrome di von Hippel-Lin-

IL CARCINOMA DEL RENE

Informazioni per pazienti, caregiver, cittadini

dau, che si associa a un rischio molto elevato di sviluppare questo tipo di tumore, spesso in forma multipla e in età giovanile.

È importante ricordare che tutti questi fattori aumentano il rischio di sviluppare un carcinoma del rene, ma non determinano con certezza la comparsa della malattia.

SINTOMI E SEGNI CLINICI

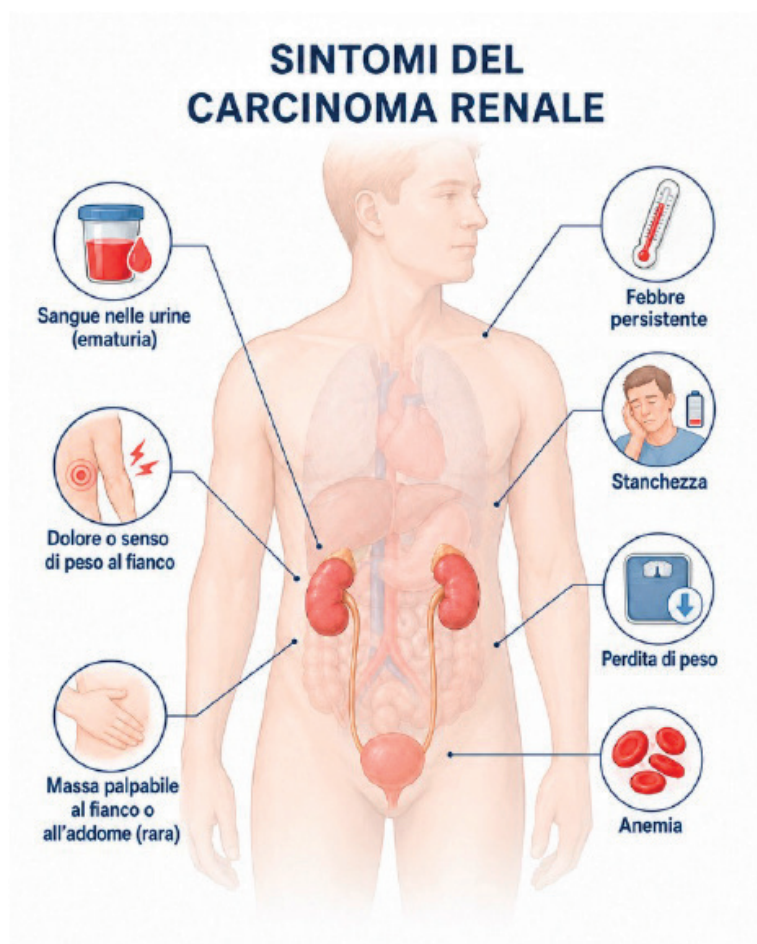
Il carcinoma renale può rimanere a lungo silente, poiché nella gran parte dei casi il quadro clinico nelle fasi iniziali di malattia è del tutto muto. Per questo motivo, come già accennato, circa il 60% delle diagnosi avviene come riscontro incidentale nel corso di esami eseguiti per altre ragioni.

Quando presenti, i sintomi possono include-

re: la comparsa di sangue nelle urine (definita ematuria), la presenza di persistente dolore sordo o senso di peso al fianco o alla parte bassa della schiena, l'insorgenza di coliche dovute al passaggio di coaguli di sangue lungo le vie urinarie, oppure, più raramente, la presenza di una massa palpabile a livello addominale. In alcuni casi, inoltre, il carcinoma renale può associarsi a manifestazioni cliniche definite sindromi paraneoplastiche, non direttamente legate all'invasione tumorale ma dovute alla secrezione di sostanze quali citochine, peptidi o ormoni, responsabili della comparsa di sintomi sistemici. Tra questi ricordiamo: la febbre senza causa apparente, la stanchezza persistente, la perdita di peso, l'anemia (cioè bassi valori di emoglobina) o la policitemia (cioè alti valori di emoglobina o ematocrito), l'ipertensione, l'ipercalcemia (ossia l'aumento dei valori di calcio nel sangue) e l'alterazione dei valori degli enzimi epatici.

La classica triade di sintomi storicamente descritta sui libri di testo di medicina, ossia ematuria, dolore al fianco e presenza di massa addominale palpabile, è oggi di raro riscontro rispetto al passato, anche grazie alle diagnosi effettuate più precocemente.

È importante ricordare che tutti i sintomi descritti non sono specifici del carcinoma del rene, ma, nella maggior parte dei casi, si manifestano in corso di condizioni molto più comuni e spesso di natura benigna, come infezioni delle vie urinarie o calcolosi renale. Tuttavia, soprattutto se i disturbi persistono o si ripresentano, è sempre opportuno parlarne con il medico per valutare l'utilità di effettuare esami di approfondimento.



IL CARCINOMA DEL RENE

Informazioni per pazienti, caregiver, cittadini

DIAGNOSI

Alla diagnosi, il carcinoma del rene si presenta nel 55% dei casi come limitato al rene, nel 20% dei casi come localmente avanzato e nel 25% dei casi come metastatico. Si parla di malattia localmente avanzata quando il tumore supera i limiti del rene, infiltra le strutture vicine o coinvolge i linfonodi regionali, senza evidenza di metastasi a distanza.

La diagnosi e la stadiazione del carcinoma renale si basano soprattutto sugli esami di imaging, cioè su esami strumentali che permettono di visualizzare il rene e gli organi vicini. L'ecografia è spesso il primo esame che evidenzia una lesione del rene. È un esame semplice, non invasivo e che non espone a radiazioni, ma non sempre è sufficiente per definire con precisione la natura della lesione, soprattutto se molto piccola. Quando l'ecografia mostra una massa sospetta, di solito si eseguono esami più approfonditi, come la tomografia computerizzata (TC), oppure, più raramente, la risonanza magnetica (RM).

La TC con mezzo di contrasto estesa a torace, addome e pelvi, è uno degli esami diagnostici principali, perché consente di valutare le caratteristiche della massa renale e i suoi rapporti con le strutture vicine, l'eventuale coinvolgimento dei linfonodi e la presenza di metastasi in altri organi. In base al quadro clinico, il medico può richiedere anche altri esami per completare la stadiazione di malattia.

A completamento della fase diagnostica, è importante effettuare degli esami del sangue e delle urine per valutare le condizioni generali del paziente, la funzionalità renale e l'eventuale presenza di sindromi paraneoplastiche condizionanti alterazione dei valori ematochimici. Ad oggi non esistono marker tumorali validati che permettano di aiutare nella diagnosi di carcinoma renale.

In alcuni casi, può essere proposta una biopsia, cioè il prelievo di un piccolo campione di



tessuto da analizzare al microscopio, con il fine di confermare la diagnosi tramite esame istologico. In particolare, la biopsia può essere utile prima di trattamenti ablativi nei casi in cui la natura della massa non sia chiara, oppure nei casi di malattia metastatica con necessità di iniziare una terapia medica sistemica. La biopsia viene spesso eseguita per via percutanea, sotto guida ecografica o TC, di solito in anestesia locale. Nei casi di masse fortemente sospette in base alle loro caratteristiche radiologiche, candidate pertanto in prima istanza a intervento chirurgico, l'esame istologico per conferma diagnostica viene generalmente effettuato direttamente sul pezzo operatorio asportato.

Per quanto riguarda la stadiazione di malattia, viene utilizzata una classificazione internazionale, definita sistema TNM, che descrive le dimensioni del tumore (T), l'eventuale interessamento dei linfonodi limitrofi (N) e l'eventuale presenza di metastasi a distanza (M). Sulla base dei valori attribuiti a ciascuno di questi tre parametri, la malattia viene suddivisa in quattro stadi. Gli stadi definiscono delle classi prognostiche, pertanto la stadiazione rappresenta un passaggio imprescindibile per guidare le scelte terapeutiche.

CENNI DI ANATOMIA PATOLOGICA

Dopo l'asportazione chirurgica del tumore o dopo una biopsia, il tessuto viene analizzato dall'anatomopatologo. Questo esame permette di confermare la diagnosi, classificando in modo preciso il sottotipo di tumore e valutandone le caratteristiche biologiche ed eventualmente molecolari. Ciò ha implicazioni prognostiche e terapeutiche: esistono infatti diversi tipi di tumori renali, che possono avere differente comportamento clinico, prognosi e sensibilità ai trattamenti.

Il sottotipo più frequente è il carcinoma a cellule chiare, che rappresenta circa il 70-80% dei carcinomi renali. Seguono forme meno comuni, come il carcinoma papillare (che rappresenta circa il 10-15% dei casi) e il carcinoma cromofobo (che rappresenta circa il 5% dei casi). Esistono poi forme più rare, come il carcinoma dei dotti collettori e il carcinoma midollare.

L'analisi anatomopatologica valuta poi anche una serie di caratteristiche microscopiche, che rappresentano degli indicatori di aggressività trasversi a diversi tipi di carcinoma renale. Tra queste vi sono: il grado tumorale secondo ISUP/WHO (che valuta quanto le cellule tumorali si sono modificate rispetto alle cellule

normali), la presenza di necrosi tumorale, l'invasione delle strutture vascolari e l'eventuale presenza di particolari componenti istologiche (sarcomatoidi e rabdoidi).

Negli ultimi anni la classificazione dei tumori renali è diventata più precisa grazie all'integrazione della biologia molecolare. Questo significa che, oltre all'aspetto delle cellule al microscopio, si può studiare la presenza nel tumore di specifiche alterazioni genetiche.

Nel caso di pazienti giovani, tumori multipli o bilaterali e/o di storia familiare di carcinoma renale, può essere utile effettuare analisi genetiche mirate a individuare eventuali forme ereditarie di tumore.

TRATTAMENTO

Il trattamento del carcinoma del rene dipende innanzitutto dallo stadio della malattia. Altri fattori che influenzano la scelta terapeutica sono: il sottotipo e le caratteristiche istologiche del tumore, le condizioni generali del paziente, la funzionalità renale e l'eventuale presenza di altre malattie. Per questo motivo, non esiste un percorso di trattamento valido per tutti i pazienti, ma la cura viene sempre



IL CARCINOMA DEL RENE

Informazioni per pazienti, caregiver, cittadini

più personalizzata cercando di scegliere la strategia più adatta al singolo paziente e al comportamento specifico della sua malattia. La decisione in merito alla strategia terapeutica viene spesso presa nell'ambito di un gruppo multidisciplinare, che può comprendere urologo, oncologo, radioterapista, radiologo, anatomopatologo e altri specialisti. Questo confronto permette di integrare competenze diverse e di valutare, caso per caso, se sia più indicato un intervento chirurgico o un altro trattamento locale, una terapia medica sistemica, una strategia di sorveglianza attiva, oppure una combinazione di più approcci.

TRATTAMENTO DELLA MALATTIA LOCALIZZATA

Quando il tumore è confinato al rene la terapia principale è la chirurgia, che consente nella maggior parte dei casi un intento curativo. L'intervento può consistere nell'asportazione di tutto il rene, chiamata nefrectomia radicale, oppure nella rimozione della sola parte di rene che contiene il tumore, chiamata nefrectomia parziale. Quando possibile, soprattutto nei tumori più piccoli, si cerca di preservare la maggiore quantità possibile di tessuto renale sano, così da mantenere una buona funzione del rene nel tempo.

In alcuni casi particolari, per esempio in pazienti molto anziani, fragili e/o con tumori piccoli e a crescita lenta, in prima battuta può essere proposto, piuttosto che l'intervento chirurgico, un approccio di sorveglianza attiva. Ciò significa mantenere controllato il tumore nel tempo con regolari esami strumentali, in modo tale da intervenire solo nel caso in cui il tumore cresca in modo significativo o cambi caratteristiche.

In altri casi selezionati, soprattutto per tumori di piccole dimensioni in situazioni in cui la chirurgia potrebbe essere controindicata, si può

OPZIONI NELLA MALATTIA LOCALIZZATA

Non tutti i pazienti necessitano di una chirurgia maggiore.

Nefrectomia parziale



Rimozione della sola parte di rene che contiene il tumore.

Nefrectomia radicale



Asportazione di tutto il rene.

Sorveglianza attiva



Controlli periodici, con intervento solo se necessario.

Ablazione percutanea



Distruzione del tumore con tecniche locali guidate dalle immagini.

La scelta del trattamento dipende dal singolo caso clinico.

decidere di ricorrere a trattamenti locali diversi dall'intervento con finalità ablativa, cioè con l'obiettivo di eliminare il tessuto tumorale senza asportarlo chirurgicamente. I principali trattamenti ablativi prevedono, quale meccanismo d'azione per la distruzione delle cellule tumorali, il ricorso a radiofrequenze (sfruttando quindi il calore prodotto da una corrente elettrica ad alta frequenza), a microonde (utilizzando quindi il calore generato da onde elettromagnetiche), oppure al congelamento nel processo di crioablazione.

Dopo l'intervento chirurgico, nella maggior parte dei casi, non è necessario effettuare una terapia medica. Tuttavia, se in base alle caratteristiche istologiche della malattia il rischio di recidiva è considerato più alto, può essere proposta una terapia adiuvante, cioè una cura somministrata dopo la chirurgia per ridurre il rischio che la malattia si ripresenti. Attualmente, in pazienti selezionati con carcinoma renale a cellule chiare ad alto rischio, può essere proposto un trattamento adiuvante per un anno

IL CARCINOMA DEL RENE

Informazioni per pazienti, caregiver, cittadini

a base di immunoterapia (pembrolizumab), ossia una terapia che agisce stimolando il sistema immunitario a riconoscere e combattere eventuali cellule tumorali residue. La decisione di iniziare una terapia medica adiuvante viene sempre presa insieme al paziente, considerando attentamente il rapporto tra possibili benefici e potenziali rischi.

In generale, una diagnosi precoce di carcinoma renale permette nella gran parte dei casi una gestione efficace e spesso curativa della malattia.

TRATTAMENTO DELLA MALATTIA LOCALMENTE AVANZATA

Anche nei casi di malattia localmente avanzata, se possibile da un punto di vista tecnico, la chirurgia con finalità radicale rappresenta generalmente il trattamento di scelta.

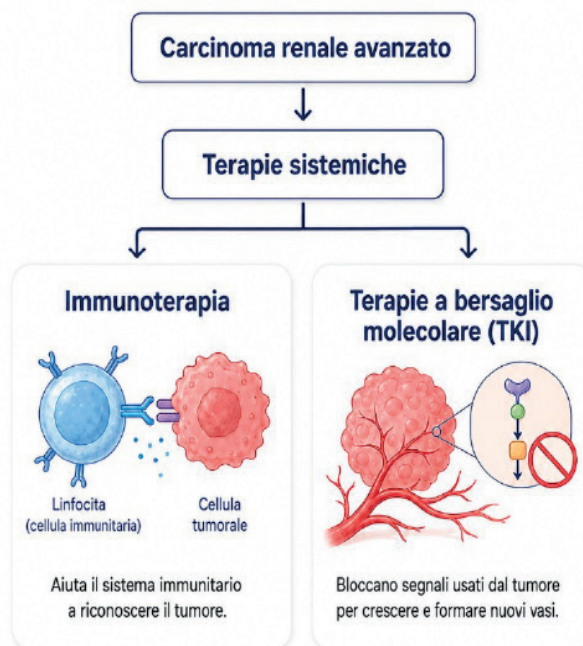
Quando, invece, il tumore non risulta tecnicamente operabile o quando l'intervento sarebbe troppo rischioso, si può ricorrere a trattamenti sistemici, come nel caso della malattia in fase avanzata.

TRATTAMENTO DELLA MALATTIA AVANZATA

Quando il tumore del rene è in fase metastatica, il trattamento si basa principalmente sull'utilizzo di terapie sistemiche, ossia di farmaci che agiscono su tutto l'organismo. In questa fase, gli obiettivi principali del trattamento sono fermare o rallentare la crescita della malattia e ridurre i sintomi a essa correlati, permettendo al paziente di mantenere la migliore qualità di vita per il maggior tempo possibile. Negli ultimi anni, i progressi scientifici in ambito oncologico hanno fatto sì che queste terapie migliorassero in modo significativo il controllo della malattia in fase metastatica, con un impatto favorevole sulla prognosi complessiva. La scelta della terapia dipende da diversi elementi: il tipo istologico di tumore, la quantità

e la sede delle metastasi, lo score prognostico standardizzato elaborato da IMDC (*International Metastatic RCC Database Consortium*), le condizioni generali del paziente ed eventuali altre patologie associate. Lo score IMDC, in particolare, basandosi su alcuni parametri clinici e di laboratorio, suddivide i pazienti in tre categorie sulla base della prognosi: rischio favorevole, rischio intermedio e rischio sfavorevole. Le terapie oggi più utilizzate nel trattamento del carcinoma del rene a cellule chiare sono rappresentate dall'immunoterapia e dalle terapie a bersaglio molecolare. Queste, nel trattamento di prima linea e in particolare nei pazienti con rischio intermedio o sfavorevole secondo lo score IMDC, vengono generalmente utilizzate in combinazione, associando un immunoterapico e un farmaco a bersaglio molecolare (ad esempio, axitinib + pembrolizumab, cabozantinib + nivolumab, lenvatinib + pembrolizumab) oppure associando due immunoterapici (ipilimumab + nivolumab).

PRINCIPALI TRATTAMENTI NELLA MALATTIA AVANZATA



IL CARCINOMA DEL RENE

Informazioni per pazienti, caregiver, cittadini



La chemioterapia tradizionale ha invece un ruolo molto limitato nel carcinoma renale, perché questo tumore è generalmente poco sensibile a questo tipo di trattamento. Può essere

presa in considerazione solo in alcuni istotipi tumorali rari, come il carcinoma dei dotti collettori, che hanno caratteristiche biologiche diverse rispetto al carcinoma a cellule chiare. L'immunoterapia non agisce direttamente come la chemioterapia tradizionale, ma agisce in modo indiretto, aiutando il sistema immunitario a riconoscere e attaccare le cellule tumorali, attraverso la rimozione dei meccanismi che il tumore attua per sfuggire alle difese dell'organismo. Proprio a causa del loro meccanismo d'azione, i principali effetti collaterali legati a questi farmaci sono causati dal sistema immunitario, che, eccessivamente attivato, agisce contro le cellule sane di un certo organo, generando infiammazione a livello dello stesso. Le terapie a bersaglio molecolare utilizzate nel trattamento del carcinoma renale rientrano generalmente nella categoria dei farmaci inibitori delle tirosin-chinasi (TKI). Questi agiscono bloccando vari segnali cellulari che il tumore utilizza per crescere e per diffondersi nell'organismo. Uno tra i principali meccanismi su cui agiscono molti di questi farmaci è l'angiogenesi, ossia il processo di formazione di nuovi vasi sanguigni, fondamentale per la crescita tumorale. Agendo su meccanismi collegati alla crescita cellulare, questi farmaci possono però colpire anche cellule sane che utilizzano gli stessi meccanismi biologici, portando a possibili effetti collaterali a carico del sistema cardiovascolare (tra cui, in particolare, l'ipertensione), della cute, del sistema gastrointestinale e di alcuni apparati endocrini.

Se la malattia progredisce dopo un primo trat-

tamento, possono essere proposte linee successive di terapia. In questa fase la scelta non è uguale per tutti, ma dipende dalle condizioni generali del paziente, dagli effetti collaterali avuti, dalla velocità di crescita della malattia e soprattutto dai farmaci già utilizzati in precedenza. In genere si cerca di scegliere un trattamento diverso da quello ricevuto in prima battuta, spesso appartenente comunque alle categorie di farmaci già descritte, ossia le terapie a bersaglio molecolare e, in alcuni casi selezionati, l'immunoterapia.

Un'altra categoria di farmaci che trova, in alcuni casi, impiego nelle linee successive di terapia è rappresentata dagli inibitori di mTOR. Quest'ultima è una proteina coinvolta nella crescita cellulare, nel metabolismo e nell'angiogenesi; pertanto, bloccarla può rallentare alcuni processi utilizzati dalle cellule tumorali per proliferare.

Per quanto riguarda il trattamento degli altri sottotipi istologici (i carcinomi non a cellule chiare), le evidenze scientifiche sono più limitate, anche a causa della loro rarità. I dati di letteratura disponibili sembrano suggerire, per la maggior parte di questi, un'efficacia dei trattamenti già impiegati nel carcinoma a cellule chiare. In questi pazienti comunque, quando possibile, dovrebbe essere sempre valutata la possibile inclusione in studi clinici dedicati.

In alcuni casi di malattia oligometastatica, ossia quando le metastasi sono poche, oltre ai farmaci sistemici, può essere valutato un trattamento locale delle singole metastasi (ad esempio, con chirurgia o con radioterapia stereotassica). Questo approccio non è adatto a tutti i pazienti, ma può essere discusso in casi selezionati nel contesto di una valutazione multidisciplinare. Un concetto simile riguarda l'oligoprogressione di malattia. In alcuni pazienti in trattamento con terapie sistemiche, infatti, può accadere che solo una localizzazione metastatica mostri segni di crescita, mentre il resto del quadro di

IL CARCINOMA DEL RENE

Informazioni per pazienti, caregiver, cittadini

malattia si mantiene complessivamente in controllo. In questi casi selezionati, un trattamento locale diretto alle sole sedi in progressione (come la radioterapia stereotassica, la chirurgia, o altre procedure ablativie) può essere preso in considerazione con l'obiettivo di controllare quelle lesioni, permettendo di proseguire la terapia sistemica che sta ancora funzionando sul resto della malattia. Anche questa scelta deve essere valutata caso per caso nel contesto di una discussione multidisciplinare.

Infine, in alcuni casi selezionati di malattia metastatica, può essere valutata, a integrazione delle terapie sistemiche, anche l'indicazione all'intervento chirurgico di nefrectomia con finalità citoriduttiva, ossia di riduzione del carico complessivo di malattia. Anche in questo caso, l'utilità di questa strategia nel singolo caso va sempre discussa in ambito di valutazione multidisciplinare.

Durante i trattamenti sistemici per la malattia in fase avanzata, vengono effettuati periodici controlli con visita clinica, esami del sangue ed esami strumentali (generalmente attraverso TC con mezzo di contrasto estesa a torace, addome e pelvi), per valutare la risposta alla terapia e per monitorare eventuali tossicità.

FOLLOW-UP

Dopo il trattamento di una malattia tumorale è importante programmare controlli periodici, chiamati follow-up. Questi controlli hanno diversi obiettivi: verificare il recupero dopo i trattamenti, gestire possibili effetti collaterali degli stessi e, non da ultimo, individuare precocemente eventuali segni di ripresa della malattia.

In genere il follow-up comprende regolari visite mediche, esami del sangue ed esami radiologici. Queste valutazioni, inizialmente più ravvicinate, spesso vengono progressivamente

distanziate nel tempo, man mano che ci si allontana dalla fine dei trattamenti. La frequenza e il tipo di controlli non sono comunque uguali per tutti, ma vengono personalizzati in base al rischio di recidiva, allo stadio iniziale della malattia, al tipo di intervento eseguito e alle condizioni generali del paziente. Nei pazienti con malattia a basso rischio possono, infatti, essere sufficienti controlli meno intensivi, mentre nei pazienti a rischio intermedio o alto spesso sono indicati esami radiologici più frequenti, soprattutto nei primi anni dopo il trattamento. Un aspetto importante del follow-up è il controllo della funzionalità renale, soprattutto nei pazienti che hanno subito l'asportazione di tutto il rene o che avevano già una riduzione della funzione renale prima dell'intervento, nei pazienti anziani e nei pazienti con altre patologie (come diabete e ipertensione) che possono influire negativamente sui reni.

È utile ricordare che il follow-up non riguarda solo gli esami. Le visite di controllo sono anche un momento per riferire nuovi sintomi, discutere dubbi o paure, parlare di eventuali effetti collaterali e ricevere indicazioni sullo stile di vita. Tra un controllo e l'altro, la comparsa di disturbi nuovi o persistenti (come sangue nelle urine, dolore importante, perdita di peso non spiegata, o dolore osseo), dovrebbe essere segnalata al medico senza attendere necessariamente la visita successiva.

IL FOLLOW-UP DOPO IL TRATTAMENTO



BIBLOGRAFIA

1. AIOM. Linee guida TUMORI DEL RENE Edizione 2024. https://www.iss.it/documents/20126/8403839/LG+483+AIOM_Rene_agg2025.pdf/bc206090-40f9-7e11-7de7-6cc9a99ff60c?t=1757420669929
2. AIOM-AIRTUM. I numeri del cancro in Italia. Brescia: Edizioni Intermedia, 2024.
3. Bray F, Laversanne M, Sung H, et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2024; 74(3): 229-263. doi: 10.3322/caac.21834
4. Powles T, Albiges L, Bex A, et al. Renal cell carcinoma: ESMO Clinical Practice Guideline for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol.* 2024; 35, 692-706. doi: 10.1016/j.annonc.2024.05.537
5. Bukavina L, Bensalah K, Bray F, et al. Epidemiology of Renal Cell Carcinoma: 2022 Update. *Eur Urol.* 2022; 82(5):529-542. doi: 10.1016/j.eururo.2022.08.019.
6. Huang J, Leung DK, Chan EO, et al. A global trend analysis of kidney cancer incidence and mortality and their associations with smoking, alcohol consumption, and metabolic syndrome. *Eur Urol Focus.* 2022; 8(1):200-209. doi: 10.1016/j.euf.2020.12.020
7. Moch H, Amin MB, Berney DM, et al. The 2022 World Health Organization Classification of Tumours of the Urinary System and Male Genital Organs-Part A: Renal, Penile, and Testicular Tumours. *Eur Urol.* 2022; 82(5):458-468. doi: 10.1016/j.eururo.2022.06.016
8. EAU Guidelines on Renal Cell Carcinoma. Edition presented at the EAU Annual Congress London 2026.
<https://d56bochluxqnz.cloudfront.net/documents/full-guideline/EAU-Guidelines-on-Renal-Cell-Carcinoma-2026.pdf>
9. Kim W, Rose T. Renal Cell Carcinoma: A Review. *JAMA.* 2024; 332(12):1001-1010. doi: 10.1001/jama.2024.12848
10. Larcher A, Campi R, Bex A, et al. Epidemiology of Renal Cancer: Incidence, Mortality, Survival, Genetic Predisposition, and Risk Factors. *Eur Urol.* 2025; 88(4):341-358. doi: 10.1016/j.eururo.2025.06.005.
11. Palapattu GS, Kristo B, Rajfer J. Paraneoplastic syndromes in urologic malignancy: the many faces of renal cell carcinoma. *Rev Urol.* 2002; 4(4):163-70. PMID: 16985675; PMCID: PMC1475999.
12. Goswami PR, Singh G, Patel T, et al. The WHO 2022 Classification of Renal Neoplasms (5th Edition): Salient Updates. *Cureus.* 2024; 16(4):e58470. doi: 10.7759/cureus.58470.
13. Bellin MF, Valente C, Bekdache O, et al. Update on Renal Cell Carcinoma Diagnosis with Novel Imaging Approaches. *Cancers (Basel).* 2024; 16(10):1926. doi: 10.3390/cancers16101926.
14. Darzi A, Shokouhfar M, Farajee N, et al. Immune checkpoint inhibition in renal cell carcinoma: Mechanisms of resistance and emerging therapeutic strategies. *Biomed Pharmacother.* 2025; 193:118875. doi: 10.1016/j.biopha.2025.118875.
15. Petrelli F, Vavassori I, Rossitto M, et al. Management of Metastatic Renal Cell Carcinoma Following First-Line Immune Checkpoint Therapy Failure: A Systematic Review. *Cancers (Basel).* 2024; 16(14):2598. doi: 10.3390/cancers16142598.

IL CARCINOMA DEL RENE

Informazioni per pazienti, caregiver, cittadini

QUADERNI INFORMATIVI DI ROPI PER I PAZIENTI SONO DISPONIBILI NEL SITO WEB:

<https://www.reteoncologicaropi.it/quaderni-informativi/>

1. Informazioni per i pazienti oncologici durante l'emergenza COVID-19 - *Dicembre 2020*
2. Il manuale del Caregiver in oncologia: "Aspetti pratici dell'assistenza al paziente oncologico" - *Edizione 2021*
3. FOCUS "CAREGIVER IN ONCOLOGIA" - *Gennaio 2021*
4. Alimentazione e nutrizione nel paziente con carcinoma dello stomaco - *Gennaio 2021*
5. BRCA e adenocarcinoma del pancreas metastatico - *Gennaio 2021*
6. Carcinoma mammario invasivo non metastatico (stadio I-II-III) - *Febbraio 2021*
7. Informazioni per i pazienti oncologici durante l'emergenza COVID -19 - 2a edizione - *Marzo 2021*
8. Sarcomi dei tessuti molli - *Aprile 2021*
9. Il carcinoma della vescica - *Maggio 2021*
10. Colangiocarcinoma - *Maggio 2021*
11. Test genomici e carcinoma mammario invasivo in stadio iniziale - 4a edizione - *Ottobre 2021*
12. Carcinoma dell'ovaio - *Agosto 2021*
13. Il tumore dell'endometrio - *Giugno 2022*
14. ABC degli effetti collaterali da immunoterapia - *Agosto 2021*
15. Carcinoma mammario metastatico - *Agosto 2021*
16. Carcinoma mammario metastatico triplo negativo: quali novità per il 2021 - *Agosto 2021*
17. Carcinoma mammario metastatico HER2-positivo: quali novità per il 2021 - *Ottobre 2021*
18. Carcinoma mammario metastatico HR-positivo e HER2-negativo: quali novità per il 2021 - *Novembre 2021*
19. Immunoterapia e tumori: meccanismo d'azione e indicazioni terapeutiche - *Febbraio 2022*
20. Carcinoma mammario durante la gravidanza - *Febbraio 2022*
21. Attività fisica e tumori - *Marzo 2022*
22. Vaccinazioni nei pazienti oncologici- Raccomandazioni ROPI - *Maggio 2022*
23. Pillole di sanità digitale - *2022*
24. La ricerca clinica in oncologia spiegata ai pazienti - *Edizione 2022*
25. Carcinoma mammario in fase precoce - *Settembre 2022*
26. Carcinoma mammario metastatico - 2a edizione - *Settembre 2022*
27. Carcinoma mammario metastatico triplo negativo: quali novità per il 2022 - 2a edizione - *Settembre 2022*
28. Tumore dell'endometrio - *Settembre 2022*
29. Immunoterapia e tumori: meccanismo d'azione e indicazioni terapeutiche - 2a edizione - *Settembre 2022*
30. Carcinoma dell'ovaio - 3a edizione - *Ottobre 2022*
31. Colangiocarcinoma - 2a edizione - *Ottobre 2022*
32. Carcinoma mammario metastatico HER2- positivo: quali novità per il 2022 - 3a edizione - *Dicembre 2022*
33. Carcinoma mammario metastatico HR-positivo e HER2-negativo: quali novità per il 2022 - 3a edizione - *Dicembre 2022*
34. Carcinoma mammario metastatico HER2-positivo: quali novità per il 2023 - 4a edizione - *Luglio 2023*
35. Metastasi ossee nei tumori solidi - *Agosto 2023*
36. Vaccinazione anti COVID-19: le indicazioni preliminari del Ministero della Salute in vista della stagione autunno-inverno 2023-2024 - *Agosto 2023*
37. Immunoterapia e tumori: meccanismo d'azione e indicazioni terapeutiche. 3a edizione - *Settembre 2023*

IL CARCINOMA DEL RENE

Informazioni per pazienti, caregiver, cittadini

38. Vaccinazione anti COVID-19. Indicazioni e raccomandazioni del Ministero della Salute per la campagna di vaccinazione autunnale/invernale 2023/2024 anti COVID-19. *Ottobre 2023*
39. Carcinoma Mammario in fase precoce. 3a edizione - *Marzo 2024*
40. Carcinoma Mammario Metastatico HER2-Positivo: quali novità nel 2024? 4a edizione - *Marzo 2024*
41. Carcinoma Mammario Metastatico HR-Positivo e HER2-negativo: quali novità nel 2024? 3a edizione- *Marzo 2024*
42. Carcinoma Mammario Metastatico Triplo: quali novità nel 2024? - 3a edizione - *Marzo 2024*
43. Attività fisica e tumori. Una guida per pazienti - Edizione *Marzo 2024*
44. IL TUMORE DELL'ENDOMETRIO: novità nel 2024 - *Aprile 2024*
45. I TUMORI DELL'OVAIO: novità nel 2024 - *Aprile 2024*
46. RADIOTERAPIA ONCOLOGICA - *Febbraio 2025*
47. IL MANUALE DEL CAREGIVER. "ASPETTI PRATICI DELL'ASSISTENZA AL PAZIENTE ONCOLOGICO". Edizione *2025*
48. Carcinoma mammario in fase precoce. 4a edizione. *Marzo 2025*
49. Carcinoma Mammario Metastatico HR-Positivo e HER2-negativo. 4a edizione - *Marzo 2025*
50. Carcinoma Mammario Metastatico HER2-Positivo. 5a edizione - *Marzo 2025*
51. Carcinoma Mammario Metastatico Triplo. 4a edizione - *Marzo 2025*
52. La ricerca clinica spiegata ai pazienti. Edizione *2025*
53. Metastasi ossee nei tumori solidi. 2a edizione. *Aprile 2025*
54. IL CARCINOMA DELLA VESCICA. 2a edizione. *Settembre 2025*
55. Carcinoma polmonare: perché la ricerca delle alterazioni molecolari è importante? *Ottobre 2025*
56. Carcinoma mammario in fase precoce- 5a edizione - *Marzo 2026*
57. Carcinoma Mammario Metastatico HR-Positivo e HER2-negativo. 5a edizione - *Marzo 2026*
58. Carcinoma Mammario Metastatico HER2-Positivo. 6a edizione - *Marzo 2026*
59. Carcinoma Mammario Metastatico Triplo. 4a edizione - *Marzo 2026*
60. Attività fisica e tumori. Una guida per pazienti - 3a edizione - *Marzo 2026*
61. Il tumore dell'endometrio: novità nel 2026. Una guida per le pazienti - 4a edizione - *Aprile 2026*
62. I tumori dell'ovaio: novità nel 2026. Una guida per le pazienti - 4a edizione - *Aprile 2026*
63. Carcinoma mammario in fase precoce - 6a edizione - *Aprile 2026*
64. Tumore della prostata in fase precoce: informazioni per una scelta consapevole - *Maggio 2026*
65. Carcinoma dello stomaco e della giunzione gastro-esofagea - *Giugno 2026*
66. Carcinoma del rene - *Giugno 2026*

ROPI

RETE ONCOLOGICA PAZIENTI ITALIA



ROPI - RETE ONCOLOGICA PAZIENTI ITALIA

Via del Gesù, 17-20121 Milano
info@reteoncologicaropi.it- segreteria@reteoncologicaropi.it
www.reteoncologicaropi.it

