

## I TUMORI DEL RENE

### IL RENE: che organo è? a cosa serve? dove è situato?

I reni, destro e sinistro, sono due ghiandole situate nella parte superiore della cavità addominale. Sono deputati alla produzione di urina, ma possiedono anche attività endocrine (secrezione di **renina** per regolare la pressione arteriosa, **eritropoietina** per regolare la concentrazione di globuli rossi nel sangue, **vitamina D** per l'assorbimento di calcio dall'intestino etc.). Il rene ha una lunghezza media di 12 cm, una larghezza di 6,5 cm e uno spessore di 3 cm, ha la forma di un fagiolo appiattito, una superficie liscia e regolare e pesa in media 150-160 g. I reni sono supportati all'interno della cavità addominale dal grasso perirenale, dal peduncolo vascolare (arteria e vena renale), dai muscoli addominali e dall'intestino. Il rene è costituito da due parti: la **corticale**, che è la parte periferica, e la **midollare**, che è la parte centrale. L'unità funzionale del rene è il

**nefrone**, composto da un tubulo che ha la funzione secretoria ed escretoria.

La componente secretoria, contenuta largamente all'interno della corticale, ha la funzione di produrre urina filtrando il sangue, quella escretoria, presente nella midollare, convoglia l'urina, dall'interno del parenchima renale alle vie urinarie rappresentate inizialmente dai **calici renali** che confluiscono nella **pelvi o bacinetto** e da cui origina l'**uretere** che porta l'urina in vescica (Fig.1)

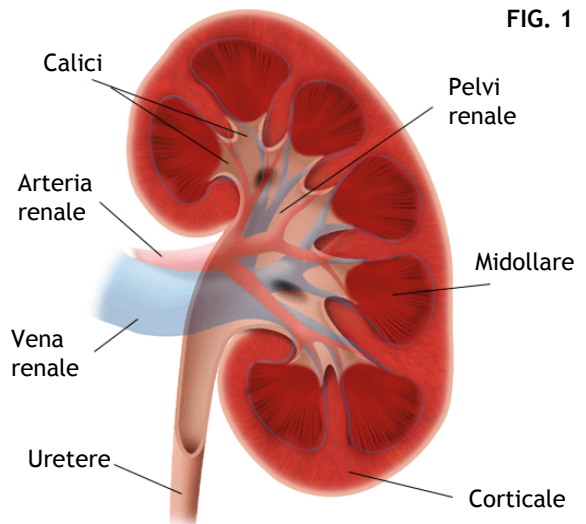


FIG. 1

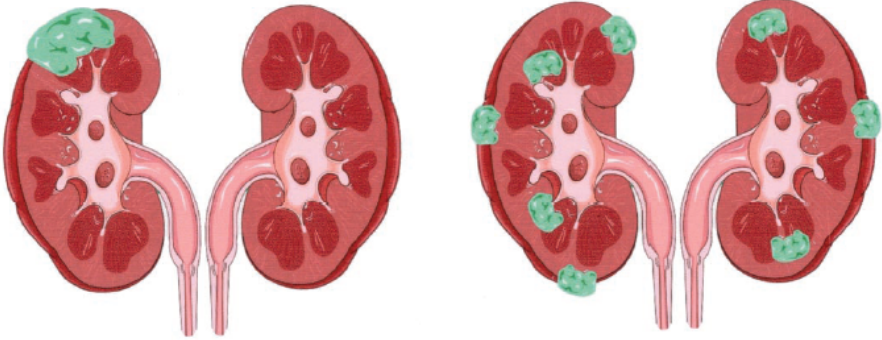


FIG. 2

Sporadico

Ereditario

## TUMORI RENALI

### Cosa sono?

Con il termine di tumori del rene si considerano le neoformazioni solide che originano propriamente dal rene. Una semplice classificazione suddivide i tumori renali in benigni (adenoma, **oncocitoma**, **angiomiolipoma**, fibroma, lipoma) e maligni (carcinoma renale, sarcoma renale, linfoblastoma, nefroblastoma o tumore di Wilms). I tumori renali benigni possono insorgere da qualsiasi cellula presente nel rene.

Tali neoformazioni possono raggiungere anche grandi dimensioni e sono difficilmente differenziabili, anche con le moderne tecniche radiologiche, dalle forme maligne. Il ruolo della **biopsia transcutanea** nella diagnosi differenziale delle neoformazioni renali è ancora oggi controverso e, nella maggior parte dei casi, la diagnosi delle forme benigne è dato dall' esame istologico del pezzo operatorio, quindi solo dopo un intervento chirurgico. Solo l'angiomiolipoma renale può avere una diagnosi pre-operatoria pressoché sicura, dal momento che le sue immagini alla ecografia e alla TC sono

caratteristiche. L'angiomiolipoma è un'entità relativamente poco frequente che si può ritrovare in due varianti cliniche: isolato, generalmente unico (circa 80% dei casi) oppure associato a una malattia genetica denominata sclerosi tuberosa (in questo caso gli angiomiolipomi sono generalmente multipli e bilaterali). L'indicazione all'asportazione o all'embolizzazione dell'angiomiolipoma avviene quando le sue dimensioni (>4 cm) sono tali da costituire un rischio per la sua rottura e quindi per una emorragia.

## IL CARCINOMA RENALE

### Che cos'è? Come si scopre?

L'**adenocarcinoma** è il tumore renale maligno più frequente, rappresentando circa il 97% di tumori renali ed il 3% delle neoplasie dell'adulto. È più frequente tra la quinta e la settima decade e colpisce prevalentemente il sesso maschile, con un rapporto M:F di 2:1. Sono stati individuati alcuni **fattori responsabili** della neoplasia come il fumo, l'obesità, e farmaci antipertensivi. Il fumo di sigarette è un fattore di rischio ben definito, mentre il

ruolo dell' obesità e dell'assunzione prolungata di farmaci per la pressione rimane da essere ancora chiaramente definito.

Una piccola percentuale dei carcinomi renali (1-4%) sono ereditari ossia associati ad anomalie congenite del patrimonio genetico. Attualmente sono noti **cinque geni coinvolti nello sviluppo di tumori del rene ereditari**. La sindrome che è stata per prima riconosciuta si chiama **von Hippel-Lindau**. Il sospetto che si tratti di una forma ereditaria deve sorgere qualora vi sia una familiarità positiva per tumori del rene e quando i tumori siano multipli o bilaterali e insorgenza in giovane età. (Fig. 2)



**FIG. 3** *Visione ecografica di una neoformazione renale solida*



**FIG. 4** *Visione TC di una neoformazione renale solida*

Uno dei segni principali con cui un tumore del rene si può manifestare è la **macroematuria** (presenza di sangue nelle urine), mentre gli altri sintomi facenti parte della triade classica quali il **dolore al fianco** e una **massa addominale palpabile** sono oggi abbastanza rari. Attualmente, oltre il 50% dei casi, vengono però scoperti incidentalmente, usando strumenti diagnostici non invasivi, ad esempio l'**ecografia** e la **TC**, per la valutazione di sintomi non specifici della patologia neoplastica (ad esempio durante esami indicati per lo studio di una calcolosi della colecisti). Tra il 10% e il 40% dei casi si possono manifestare altri sintomi, definiti paraneoplastici. Tra quelli più importanti si possono annoverare: **eritrocitosi** nel 3-10% (aumento del numero dei globuli rossi per una maggiore secrezione di eritropoietina), **ipercalcemia** nel 20% ( aumento del calcio ematico per la secrezione di un ormone, da parte del tumore, simile al paratormone, che induce il riassorbimento di calcio dalle ossa), **ipertensione** nel 40% (innalzamento della pressione arteriosa dovuto ad una maggiore secrezione di renina).

L'ecografia e, nei casi dubbi la TC addome, permettono di distinguere le cisti renali benigne (presenti in più del 15% della popolazione, sono formazioni ripiene di liquido che spesso risultano innocue e non richiedono trattamento) dalle neoformazioni solide (Fig. 3-4). In taluni casi vi possono essere delle cisti anch'esse sospette in senso neoplastico. La TC addome e la radiografia o TC del torace sono importanti per definire l'estensione della malattia e per

l'impostazione terapeutica. Nel 4-10% dei casi di carcinoma renale, la diagnostica per immagini rileva un'estensione nella vena renale che si può estendere fino alla vena cava.

## COME SI CURA?

Il trattamento di elezione per i tumori renali è la chirurgia. Le diverse tecniche chirurgiche vengono scelte in base alle dimensioni, alla sede del tumore, alle sue caratteristiche di invasività dei tessuti circostanti e alla presenza o meno di un rene sano dal lato opposto. La **chirurgia conservativa** (enucleoresezione o enucleazione) è il trattamento di scelta per tumori di diametro < 4 cm: consiste nella asportazione della neoplasia renale con il tessuto adiposo perirenale, preservando il restante parenchima renale. Tale tecnica consente un periodo libero da malattia ed una sopravvivenza sovrapponibile a quella dei pazienti sottoposti a nefrectomia radicale (cioè all'asportazione di tutto il rene). La chirurgia conservativa può essere adottata anche per tumori tra 4-7 cm, se non invasivi dei tessuti circostanti e soprattutto nel caso in cui il paziente abbia un solo rene; spesso, tale tecnica chirurgica è resa difficoltosa, tuttavia, dalle maggiori dimensioni del tumore. I tumori con dimensioni massime > 7 cm vengono trattati con **nefrectomia radicale**. Tale intervento prevede generalmente l'asportazione dei linfonodi regionali e del surrene, anche se quest'ultimo può venire risparmiato in base alla sede del tumore e all'aspetto TC.

I due interventi possono essere eseguiti

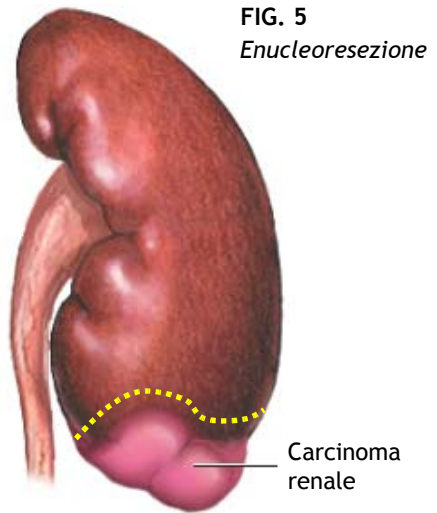


FIG. 5

*Enucleoresezione*

con tecnica classica a "cielo aperto" con incisione sul fianco (extraperitoneale) o con incisione mediana o sottocostale (transperitoneale), oppure con la tecnica laparoscopica (Fig. 6).

La **laparoscopia** (VLP) è una tecnica operatoria che consente di eseguire l'intervento **senza effettuare il classico taglio**. Tale tecnica è resa possibile da una telecamera, che proietta l'immagine del campo operatorio su un monitor, e da particolari strumenti, lunghi e sottili, che passano all'interno di piccole cannule del diametro di 5 e 10 mm, inseriti nell'addome attraverso piccoli fori dello stesso diametro.

I vantaggi dimostrati da questa tecnica sono dovuti alla migliore visione dei dettagli anatomici e alla **minore invasività**, che comportano incisioni più ridotte, minor sanguinamento, minor rischio di trasfusioni di sangue, più rapido recupero post-operatorio e **più rapido ritorno alle normali attività quotidiane**.

In casi selezionati, soprattutto in pazienti che non possono sostenere interventi chirurgici, può essere eseguita la **embolizzazione** della neoplasia: l'angiologo, attraverso l'incannulamento dell'arteria femorale, arriva a livello dell'arteria renale, individua l'arteria che irrorla la neoformazione e, applicando delle spirali sui vasi, arresta la vascolarizzazione del tumore facendolo regredire.

Trattamenti alternativi sono la **crioablazione** (Fig. 7), l'**ablazione con radiofrequenza (RF)**, con **microonde**, con il **laser**, o gli **ultrasuoni ad alta intensità (HIFU)**. Queste tecniche hanno il vantaggio di essere minimamente invasive e di ridurre le complicanze dei due interventi menzionati sopra; attualmente, tuttavia, sono in fase sperimentale e devono ancora essere valutati con studi la loro reale efficacia nel lungo periodo. Per le forme più avanzate di malattie vi sono stati negli ultimi anni notevoli

progressi nella **terapia medica** e oggi, accanto al tradizionale trattamento immunitario (interferon alfa, interleuchina-2), sono disponibili diversi **nuovi farmaci** che si sono dimostrati efficaci (Sunitinib, Sorafenib, Temsirolimus, Bevacizumab).

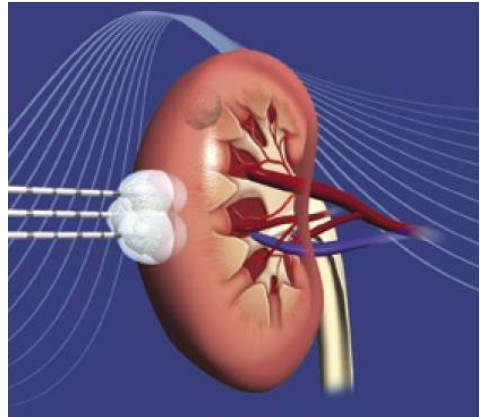
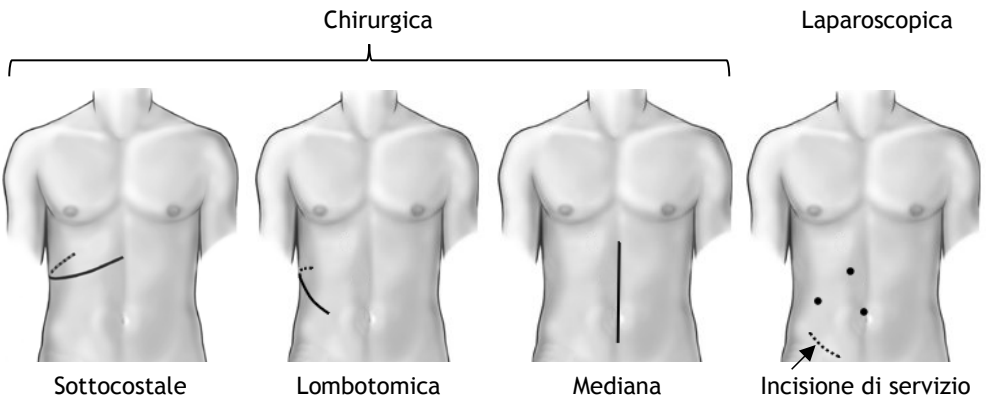


FIG. 7 *Crioablazione*

FIG. 6 *Vari tipi di incisioni per eseguire una nefrectomia radicale*



## ITER DIAGNOSTICO E TERAPEUTICO

nella nostra struttura

---

1. Prenotazione di visita urologica presso il CUP con impegnativa del medico curante.

2. Visita urologica presso l'ambulatorio di Urologia (Poliambulatori, stanza n° 16). Il paziente è invitato a portare con sé tutta la documentazione.

3. Se l'urologo lo ritiene necessario richiede esami di approfondimento o di staging (es. ecografia, TC addome, ecc)

4. Eventuale programmazione dell'intervento chirurgico o laparoscopico

5. Prericovero presso il reparto di urologia: visita medica, esami ematochimici, es. urine, rx torace, ecg, visita anestesiologicala, eventuali altre visite specialistiche.

6. Ricovero la mattina precedente l'intervento.

Intervento.

7. Degenza (circa 4-6 giorni). Alla dimissione vengono programmati tutti i successivi appuntamenti.

8. Prima visita di controllo presso l'Ambulatorio di Oncologia Renale (in Reparto di Urologia), consegna dell'esame istologico definitivo e impostazione dello schema di follow up.

## INFORMAZIONI UTILI

---

### Ambulatorio di Urologia generale

*Ubicazione:* Poliambulatori, stanza n° 16

*Giorni e orari di attività:*

dal lunedì al venerdì, ore 8.30-11.30

*Prenotazioni:*

☎ 800.227717 Lun-Ven ore 9.00-17.00

Oppure direttamente agli sportelli CUP

N.B. Per la prenotazione è necessario essere in possesso dell'impegnativa del medico curante.

### Ambulatorio di Oncologia Renale

Dedicato al follow up dei pazienti sottoposti a nefrectomia o a chirurgia conservativa renale.

*Ubicazione:* Reparto, Pad. B, IV piano

*Giorni e orari di attività:*

Lunedì ore 14.00-16.00

*Prenotazioni:*

☎ 0321 373.3649 Lun-Ven ore 14.00-15.00

oppure recandosi in Day Hospital, Lun-Ven ore 14.00-15.00

Questo opuscolo informativo nasce con lo scopo di trattare in modo semplice e sintetico le problematiche dei tumori renali e non ha quindi la presunzione di affrontare l'argomento nella sua completezza e nei minimi dettagli. I medici del reparto si rendono disponibili per eventuali approfondimenti e chiarimenti.