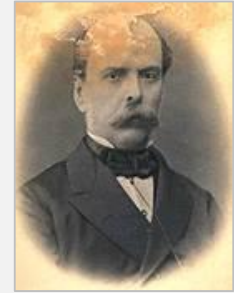




Accademia Medica Pistoiese  
"Filippo Pacini"  
Pistoia; 15 Dicembre 2014



# Tumori renali: Ruolo della Sorveglianza Attiva e delle Tecniche Ablative Percutanee

A. Della Melina\*; L.Carmignani<sup>o</sup>; S.Nerozzi\*; A.Trippitelli\*

\*U.O. Urologia; <sup>o</sup>U.O. Radiologia diagnostica ed interventistica  
AUSL n°3 Pistoia



# INTRODUZIONE

## Aumento nell'utilizzo delle tecniche di imaging



Al momento attuale non è possibile prevenire il tumore del rene, [...] ma l'esecuzione annuale di un'ecografia dell'addome può favorire la diagnosi precoce non solo del tumore al rene, ma anche di altri visceri (fegato, pancreas).

[www.airc.it](http://www.airc.it)

## Aumento della diagnosi di carcinomi renali incidentali (39-60%)

Rendon et al. The natural history of small renal masses. J. Urol 2000; 164: 1143-7

Volpe A, Jewett MA. The natural history of small renal masses. Nat Clin Pract Urol 2005; 2(8): 384-90

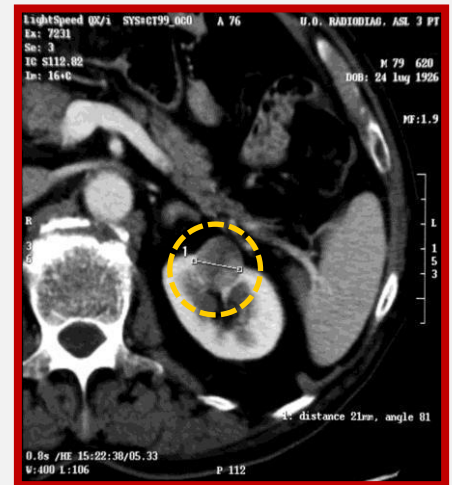
# INTRODUZIONE

"An increasing of small renal masses ( $\emptyset \leq 4$  cm; T1a) are being detected with modern cross-sectional imaging"

Alasker A. Small renal mass: to treat or not to treat. Current Urol Rep 2013 Feb; 14(1):13-8.

Maggiore incidenza in pz > 65-70 anni

- ✓ Maggiore comorbidità
- ✓ Aumento del rischio chirurgico



# INTRODUZIONE

Eccellenti risultati del trattamento delle piccole neoplasie renali senza riduzione della mortalità causa specifica (*numero di decessi per centomila abitanti ogni anno*)

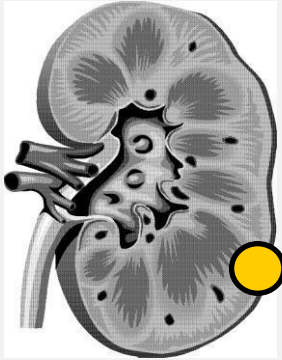
Volpe A. The role of surveillance in the management of small renal masses. Scientific World Journal 2007 Apr 30; 7:860-8

Alasker A. Small renal mass: to treat or not to treat. Current Urol Rep 2013 Feb; 14(1):13-8.

La storia naturale delle piccole neoplasie renali non è ben nota dato che la maggioranza di esse è trattata precocemente dopo la diagnosi

(Chawla et al. 2006; Volpe 2007; Jewett and Zuniga 2008; Chen et al. 2009; Alakser 2013)

Tumori renali di piccole dimensioni sembrano avere una bassa velocità di crescita (0,3 cm/anno) ed una bassa potenzialità metastatica



**WATCHFUL WAITING**  
(Pazienti selezionati)



*La sorveglianza attiva non è indicata per pazienti con:*

Lesioni disomogenee, scarsamente delimitate e diametro > 3-4 cm

(Remzi et al, 2006; Kunkle et al, 2007)

Età < 75 anni (in assenza di importanti comorbidità)

Lesioni solide con caratteristiche radiografiche compatibili con RCC

Campbell SC et al. Guideline for management of the clinical T1 renal masses. J Urol 2009

## 202 pazienti con 234 T1a ( $\emptyset < 4$ cm; solidi o Bosniak IV)

41 pazienti (20,3%) nefrectomia radicale

90 pazienti (44,6%) nephron sparing

71 pazienti (35,1%) sorveglianza attiva

- Crescita media annua 0,21 cm/anno (53% assenza di crescita)

- Nessuna MTX

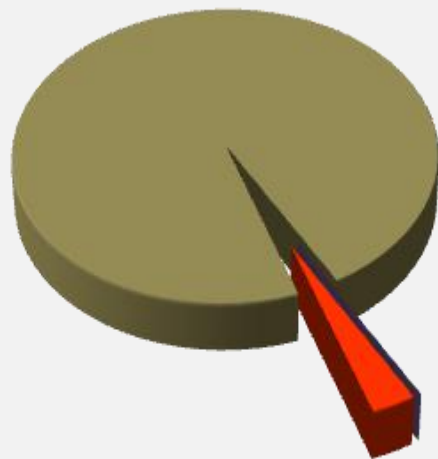
Follow-up mediano 34 mesi

**Nessuna differenza statisticamente significativa in sopravvivenza globale e causa specifica**

*"We showed that active surveillance was safe and appeared as effective as immediate surgery in the management of small renal tumors"*

Patel N et al. Active surveillance of small renal masses offers short-term oncological efficacy equivalent to radical and partial nephrectomy. BJU Int. 2012; 110 (9): 1270-5

# Sottopopolazione di pazienti con tumori a rapida crescita e maggiore aggressività



MTX  $\leq 3\%$  con  $\varnothing \leq 3$  cm  
(F.U.  $\leq 36$  mesi)

Le dimensioni iniziali del tumore non rappresentano un fattore predittivo per la velocità di crescita

Anche piccole lesioni possono evolvere verso malattia metastatica

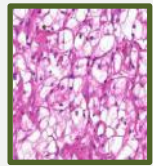
## Impossibilità di conoscere la potenziale malignità

- ✓ Imaging insufficiente per determinare la storia naturale della lesione
- ✓ Biopsia pre-operatoria inaccurata

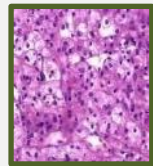
# Può il risultato della biopsia modificare la strategia terapeutica?

(non disseminazione neoplastica)

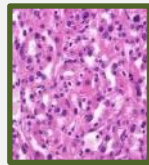
Biopsia  
(RCC)



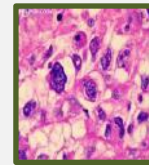
Fuhrman  
G1



Fuhrman  
G2



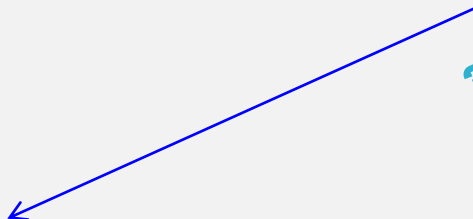
Fuhrman G3



Fuhrman G4

Low grade

High grade



Sorveglianza attiva

Trattamento  
(chirurgico, ablativo)

Altri fattori prognostici  
istologici:

- High grade percentage ( $\leq 50\%$  vs  $> 50\%$ )
- Necrosi tumorale
- Aspetti sarcomatosi
- Invasione microvascolare

"Percutaneous biopsy is recommended in active surveillance strategies in order to stratify the follow-up according to tumour histology."

*EAU Guidelines on Renal Cell Carcinoma 2013*



Sorveglianza = assunzione di  
rischio !!!



Elevato carico emotivo per il  
medico e per il paziente



I pazienti che decidono di sottoporsi a sorveglianza attiva devono accettare di sottoporsi a *frequenti e regolari valutazioni dello stato del loro tumore* finché rimangono potenziali candidati per una terapia curativa

Auro 2008

Follow-up non standardizzato

Adeguate consenso informato

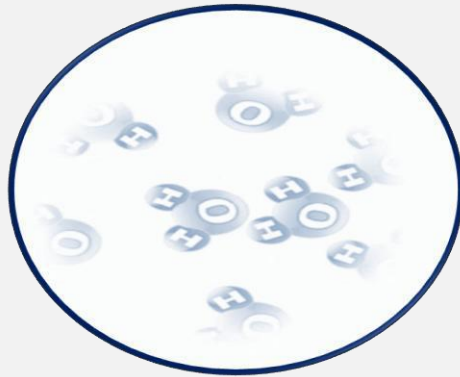
Chirurgia "Gold Standard" del  
trattamento del tumore renale



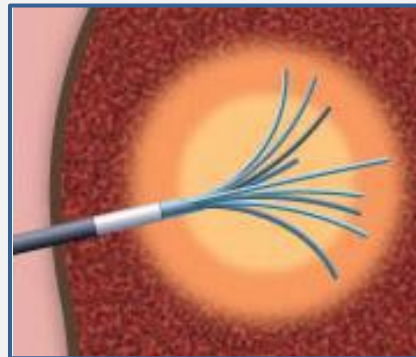
# RFA/MWA: PRINCIPI

**RF**

Electrosurgery 200kHz-3.3MHz  
Cool-tip 470kHz

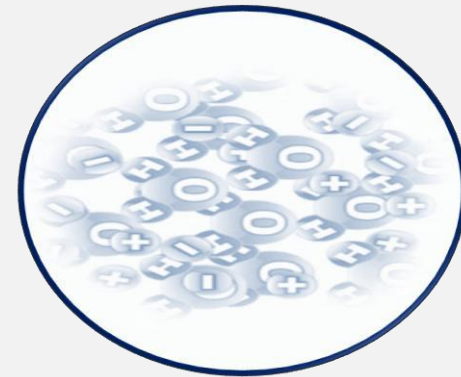


Ion translation results in frictional heating

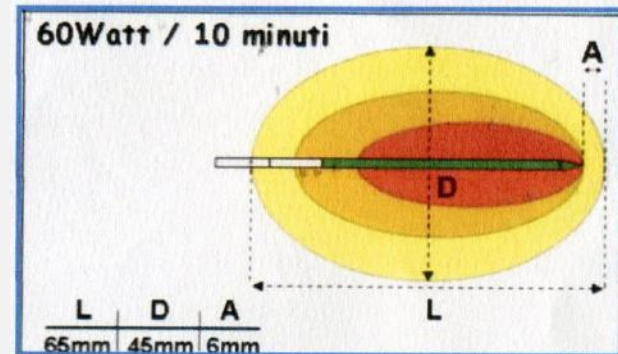


**MW**

915MHz and 2450MHz



Polar molecule rotation results in frictional heating



# RFA/MWA: indicazioni

Non candidati alla chirurgia (età, comorbidità grave, rifiuto)

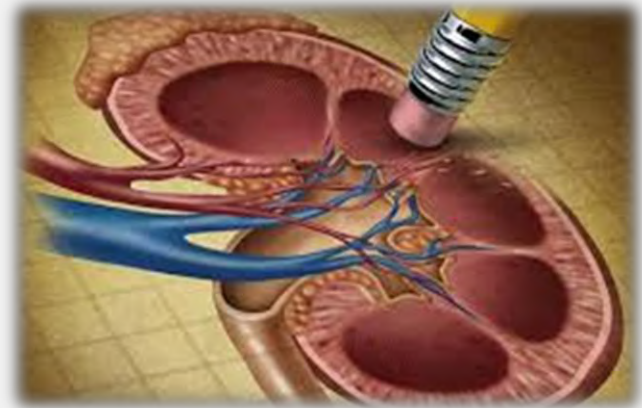
Rene unico

Noduli multipli (bilaterali)

Von Hippel Lindau

Ridotta funzionalità renale

Aspettativa di vita  $\geq 1$  anno



Diametro  $\leq 4$  cm

Localizzazione intraparenchimale o esofitica

> 1cm giunto pieloureterale e vasi segmentari, non rapporti con strutture calicopieliche e/o intestinali

Mts e/o comorbidità neoplastica sotto controllo

chemio e/o radioterapia, terapie ablativa

# RFA/MWA: controindicazioni

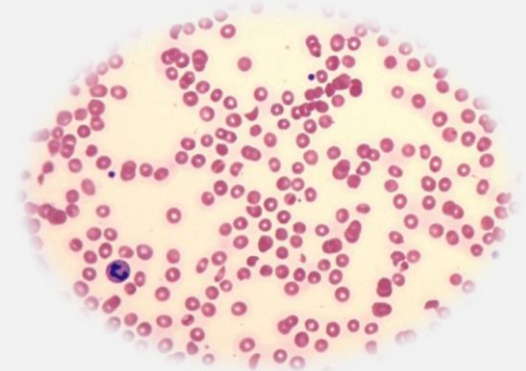
## Relative

- Diametro > 4 cm
- Localizzazione in sedi critiche  
<1 cm dal giunto pielonefrotico - ureterale,  
rapporti con strutture calico - pelviche,  
rapporti con anse intestinali
- Diffusione extrarenale
- Aspettativa di sopravvivenza < 1 anno



## Absolute

- Piastrine < 50.000
- Att. Protrombinica < 70%
- Infezione acuta delle vie urinarie
- Sepsi



# RFA/MWA: complicanze

(5% - 10%)

## Maggiori (< 1%)

- strutture calico - pieliche
- anse coliche
- strutture vascolari
- parenchima renale

stenosi ; perforazione  
perforeazione  
ematuria massiva  
necrosi tubulare acuta

## Minori

- surrene (ipertensione)
- ematoma perirenale autolimitante
- parestesia nella zona di inserzione  
dell'ago - elettrodo
- parestesie inguinali

irritazione nervo genitofemorale  
irritazione muscolo ileopsoas



Gervais DA et al., AJR 2005; 185: 64 - 71  
Park S, Cadeddu JA., Cancer Control; July 2007, vol 14, n. 3  
Weizer AZ et al., Urology 2005; 66: 1176 - 1180  
Rihm H et al., Radiographics 2004; 24: 41 - 52

# Nostra esperienza

Gennaio 2006 - Novembre 2014

## Materiali e metodi

**Pazienti:** 61 (37 maschi, 24 femmine)

**Età:** 49-87 anni (media 73,6 aa)

**Totale noduli:** 64 (24 dx, 30 sn)

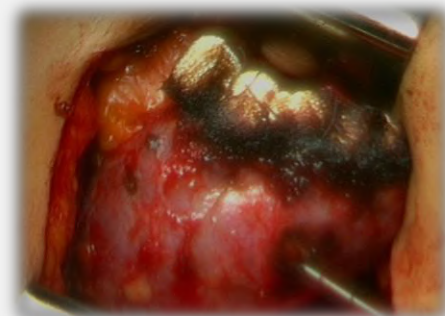
**Diametro massimo:** 13-37 mm

**Sede:** 42/64 esofitici,  
22/64 intraparenchimali,  
0/64 centrali

**Istologia:** carcinoma a cellule renali (52/64),  
leiomiosarcoma (2/64),  
sarcoma di Kaposi (1/64),  
oncocitoma (3/64)  
ND (6/64)

**Non chirurgia per:** comorbidità grave (20)  
età avanzata (11)  
rifiuto (10)  
↓ performance status (10)  
rene unico (5)  
bilateralità (2→1 VHL)

**Tipo di trattamento:** 45 RFA, 19 MWA



## Tecnica

### Consenso informato

**Profilassi atb** per e.v. 30 min prima  
Cefalosporine/Chinolonici

**Anestesia:** locale (58/61): Lidocaina  
analgo-sedazione (58/61)  
anestesia generale (3/61)

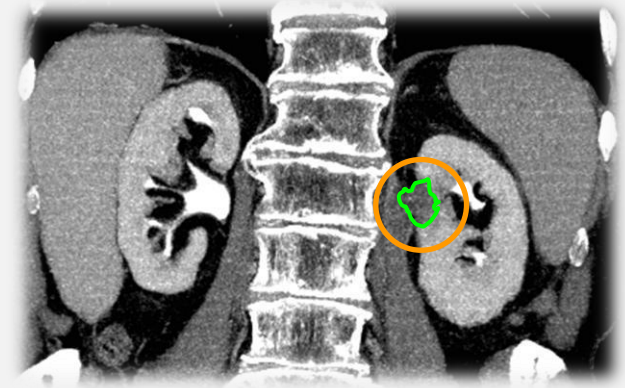
**Accesso:** percutaneo (58/61),  
laparoscopico (2/61),  
misto (1/61: percutaneo +  
open surgery)

**Guida:** ecografia (42/61),  
TC (16/61),  
ecoVL (2/61),  
eco transaddominale +  
eco intraoperatoria (1/61)

# Risultati

**Target:** assenza di impregnazione contrastografica  
esami TC di controllo a 1 - 3 - 6 mesi quindi  
ogni 6 mesi fino a fino a 24 mesi, poi di anno  
in anno.

1 pz seguito con CEUS



**Follow up:** 1-105 mesi (mediano 57,8 mesi)

In 59 (96,7%) pz. costante assenza di impregnazione contrastografica  
In 2 casi (3,3%) seconda sessione ablativa per parziale impregnazione (1 RFA+ 1  
MWA) al controllo ad 1 mese

**Complicanze:**

- 1 ematoma perirenale al controllo a 24 h (RFA)
- 1 ematoma perirenale al controllo ad 1 mese
- 1 stenosi ureterale subclinica (RFA; non trattata)

29 (25/45 RFA: 55,5% + 4/19 MWA: 21%) dolore addominale transitorio  
con melessere moderato ("Sindrome post ablazione").

**Degenza:** 24 ore in 57/61 pazienti (trattamento percutaneo senza complicanze)

**Decessi:** 2 non correlati al trattamento (risp. a circa 2 e 3 anni)

# Conclusioni

Sebbene il gold standard del trattamento delle neoplasie renali rimanga la terapia chirurgica è auspicabile che approcci diversi, quali la sorveglianza attiva e le tecniche ablativie percutanee, acquisiscano un ruolo sempre più centrale e specifico nel trattamento dei tumori renali di piccole dimensioni.

Presupposto a tale condizione è la miglior conoscenza della storia naturale e della caratterizzazione istochimica e genomica di tali lesioni a cui si può giungere solo attraverso ulteriori studi prospettici e randomizzati su ampie casistiche.

