



## **Sesión de los Martes Reial Acadèmia de Medicina i Ciències Afins de la Comunitat Valenciana**

¿Porque el incremento de la incidencia de Cáncer de Riñón en el momento actual y su implicación en el desarrollo de las nuevas alternativas terapéuticas?

Eduardo Solsona

Miembro de Número de la Reial Acadèmia de Medicina i Ciències Afins

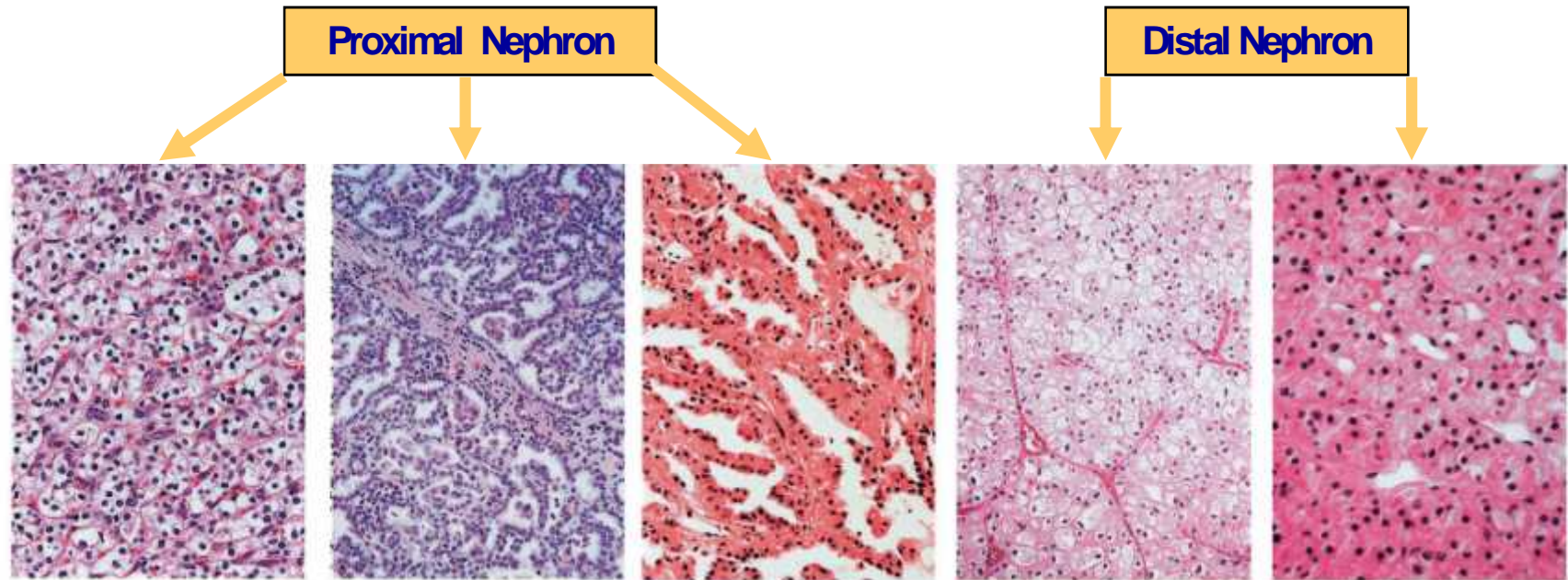
Valencia 28 Abril 2015



1. Modelo de investigación traslacional
2. Cambios en aspectos epidemiológicos



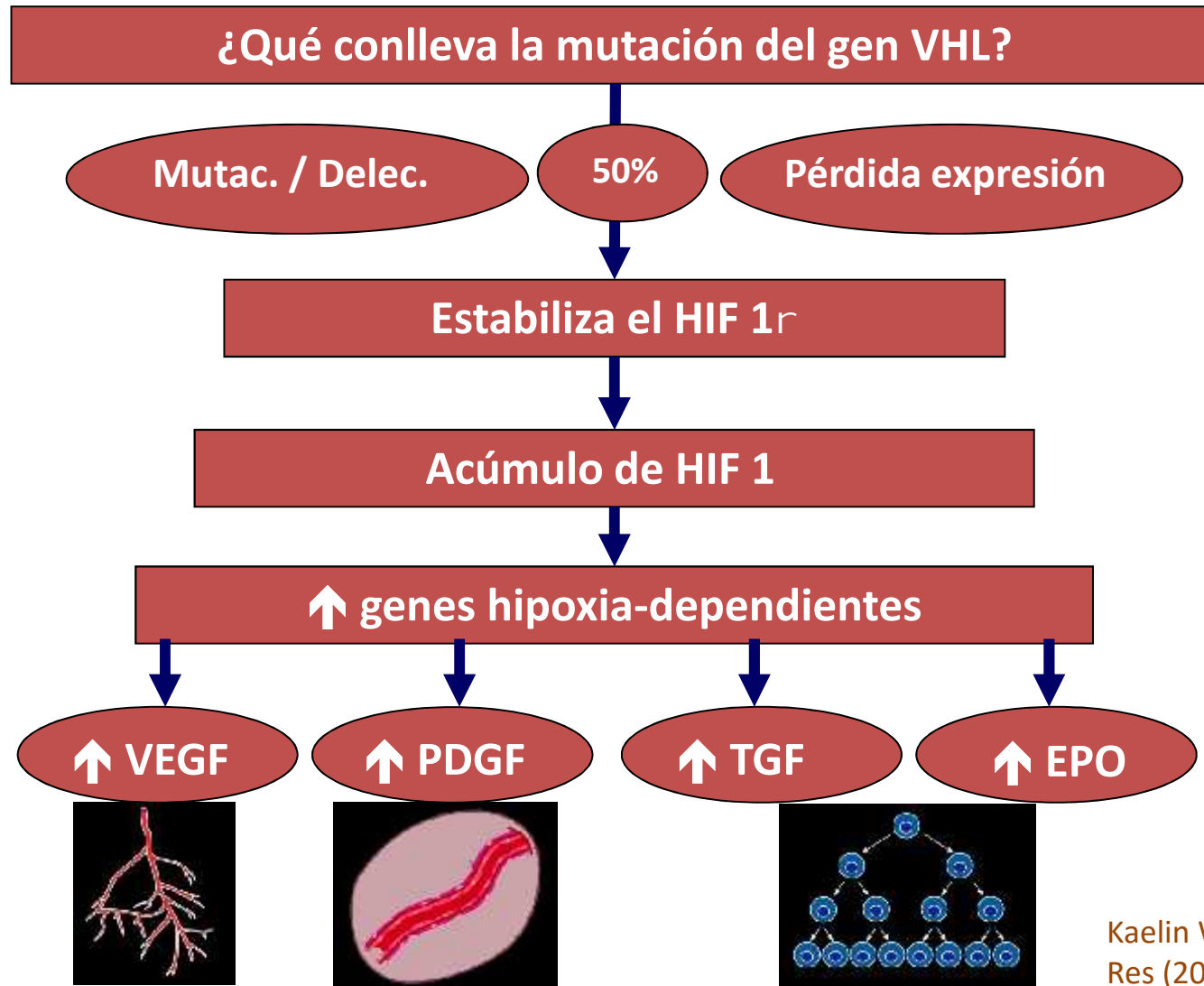
## Human Renal Epithelial Neoplasms

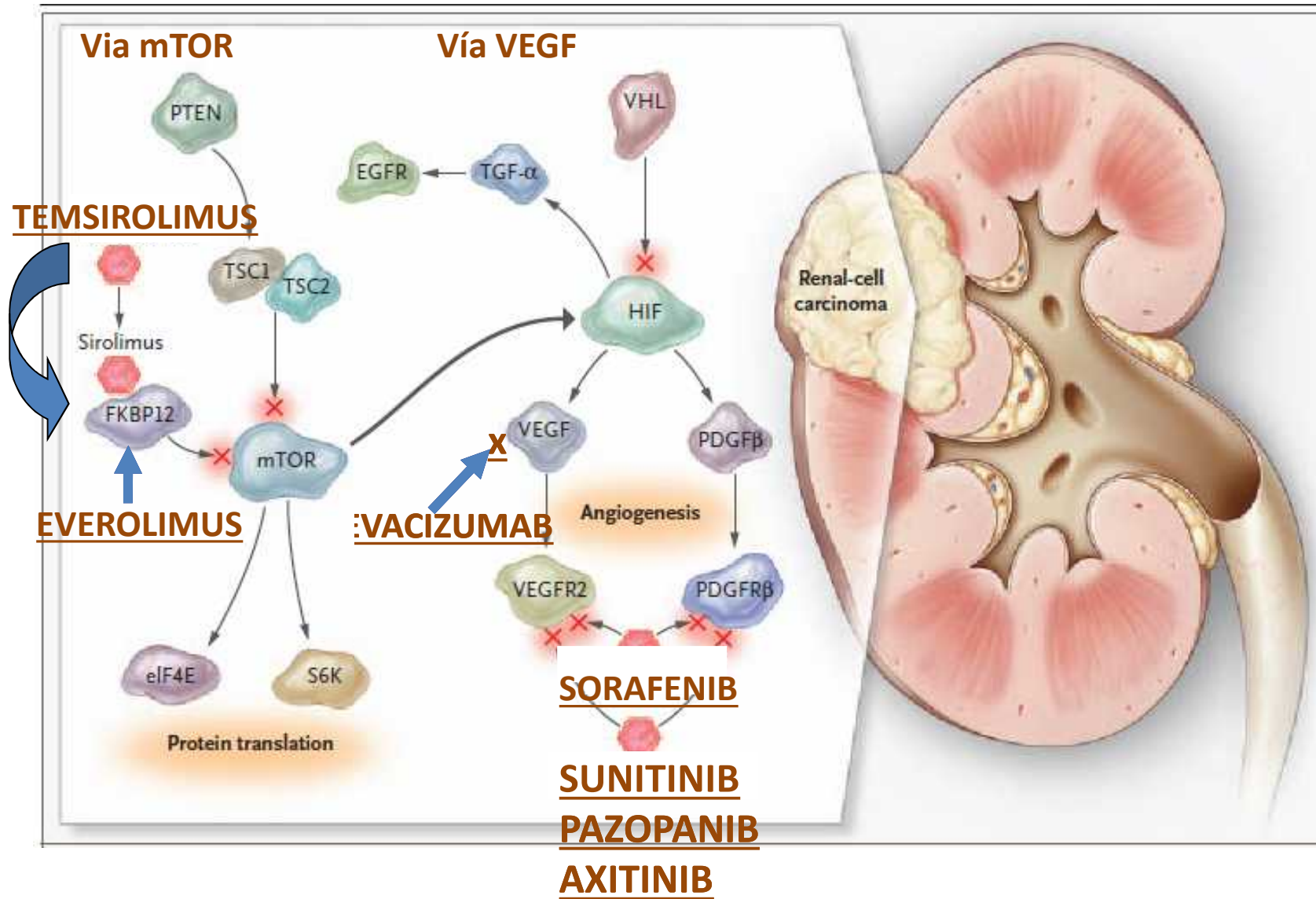


Type	Clear Cell 75%	Papillary Type 1 5%	Papillary Type 2 10%	Chromophobe 5%	Oncocytoma 5%
Gene	VHL	Met	FH	BHD	
Cromosomic alterations	3p(25); 5q; 8p; 9p; 14p	7q(31) 17p 9p 11q Y	1q(42) 14q 17p 21 q	17p (11) 1p; 2p 6p 13q 21q Y	

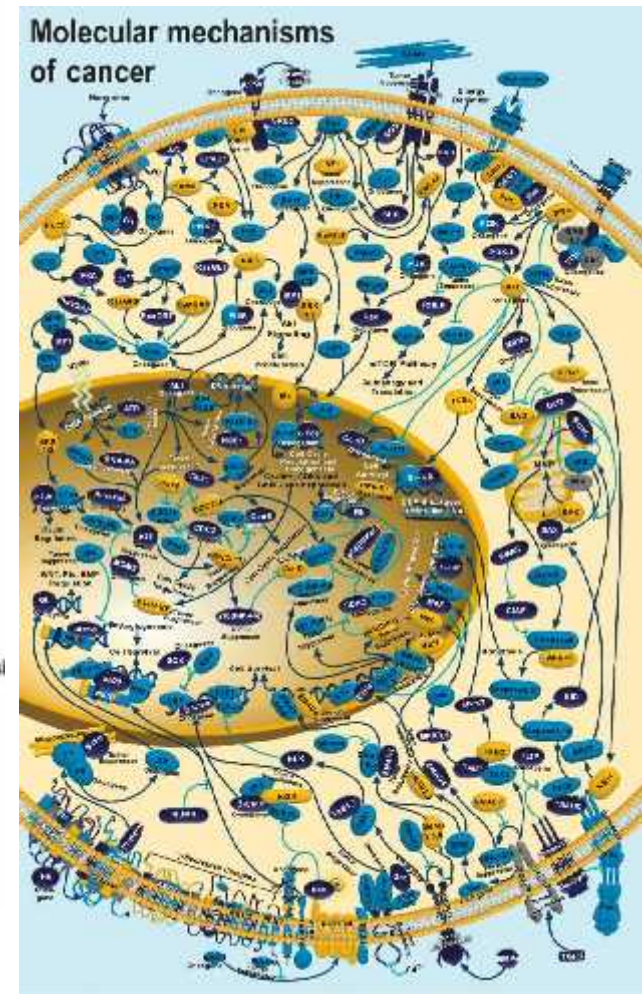
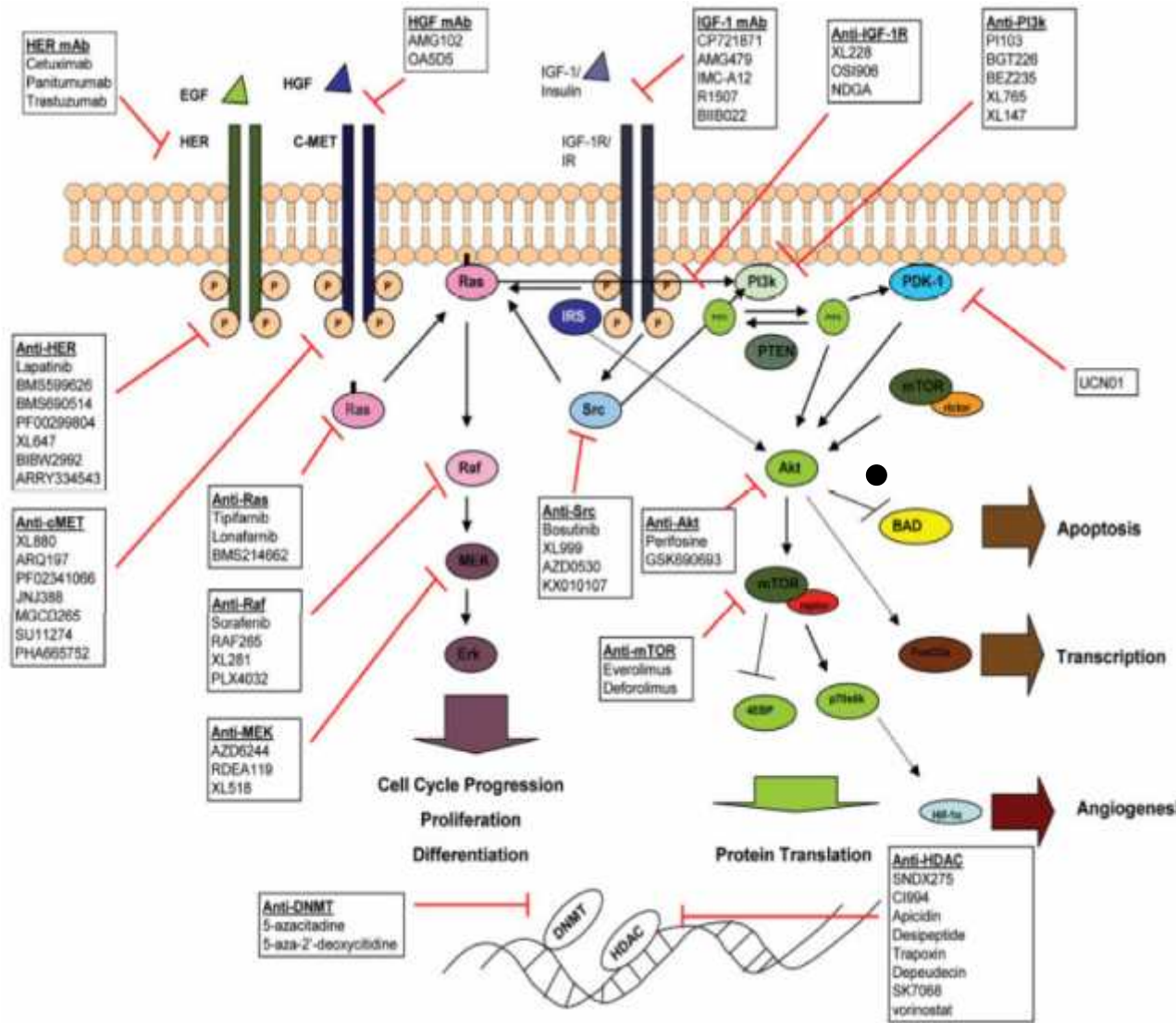


~100% de los tumores hereditarios y 84-90% de los CCR esporádicos





# Inactivación de las Vías de Señalización



Estimated New Cases\*

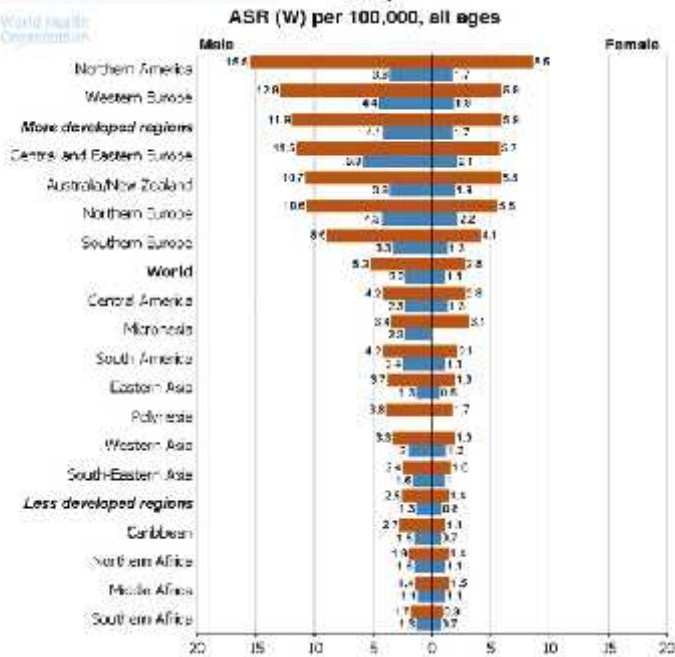
	Males	Females	All Sites
Prostate	241,749	22%	228,870
Lung & bronchus	116,470	14%	138,690
Colon & rectum	73,420	8%	70,040
Urinary bladder	59,600	7%	47,130
Melanoma of the skin	44,230	5%	40,210
Kidney & renal pelvis	40,250	5%	32,000
Non-Hodgkin lymphoma	32,180	4%	31,970
Oesophagus & pharynx	23,540	3%	24,620
Leukemia	22,620	2%	22,290
Pancreas	22,600	2%	21,000
All Sites	883,170	100%	790,740

Estimated Deaths

	Males	Females	All Sites
Lung & bronchus	97,750	29%	72,580
Prostate	26,172	9%	38,510
Colon & rectum	26,472	9%	25,220
Pancreas	18,810	6%	18,540
Liver & intrahepatic bile duct	18,880	6%	16,500
Leukemia	13,520	4%	10,240
Oesophagus	12,045	4%	8,520
Urinary bladder	10,612	3%	8,010
Non-Hodgkin lymphoma	10,325	3%	8,500
Kidney & renal pelvis	8,825	3%	5,860
All Sites	331,828	100%	278,370

International Agency for Research on Cancer

Kidney



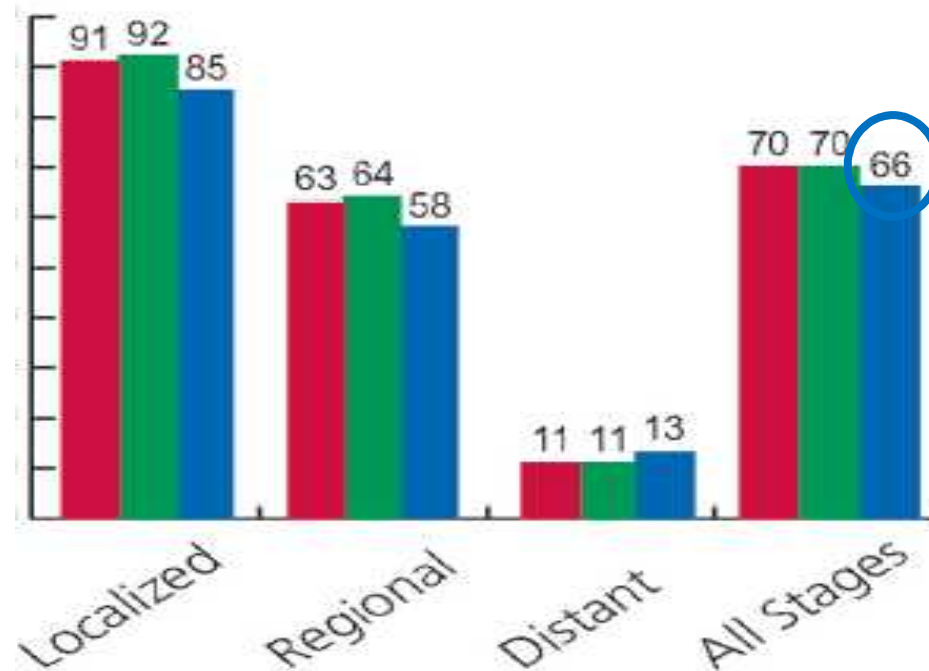
	Europa		España	
	Incidencia	Mortalidad	Incidencia	Mortalidad
<b>Global</b>	<b>115.2 x10<sup>3</sup></b>	<b>49.0x10<sup>3</sup></b>	<b>22.1x10<sup>3</sup></b>	<b>6.9x10<sup>3</sup></b>
<b>Hombre</b>	<b>71.7</b>	<b>31.3</b>	<b>15.8</b>	<b>5.0</b>
<b>Mujer</b>	<b>43.4</b>	<b>17.7</b>	<b>6.3</b>	<b>1.9</b>

- 3% de los tumores malignos
- Mas frecuente en hombre: 1.5/1
- 6º tumor (hombre) y 8º (mujer)
- 9ª causa de muerte por tumor



## Supervivencia Cancer-Específica a 5 años

### Kidney & Renal Pelvis



El Cáncer Renal (RCC) es el 3º en incidencia pero el mas agresivo del aparato urinario, 25-30% M+ de inicio y 25-20%desarrollan M+ tras NR



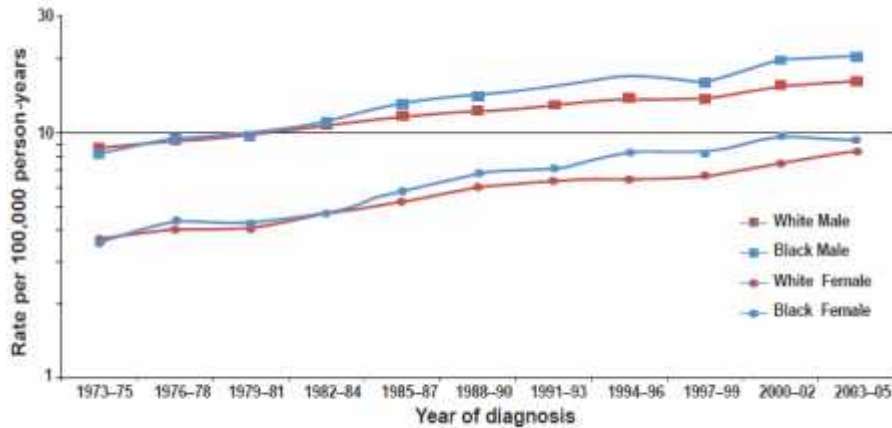


Figure 1 Trends in age-adjusted (2000 United States standard) incidence of renal cell cancer by race and sex, 1973-2005 (Based on SEER data for nine geographic regions of the United States: Atlanta, Georgia; Connecticut; Detroit, Michigan; Hawaii; Iowa; New Mexico; San Francisco/Oakland, California; Seattle/Puget Sound, Washington; and Utah).<sup>1</sup>

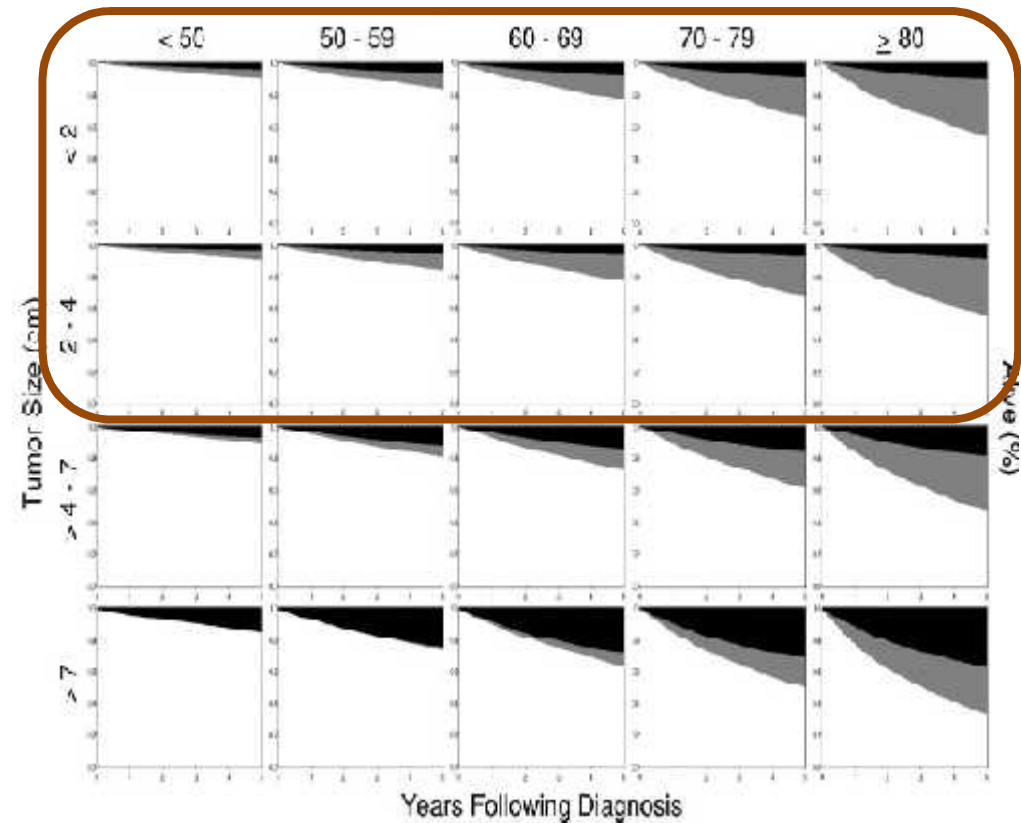
Incidencia	1983	2002	↑ (%)
General	$7.1 \times 10^5$	$11.1 \times 10^5$	40%
<4cm	$0.9 \times 10^5$	$3.6 \times 10^5$	300%
4-7cm			50%
>7cm			26%
Mortalidad	$1.5 \times 10^5$	$6.5 \times 10^5$	36%

- ↑ anual en países Occidentales del 2.5-3% (España e Italia el 5%)
- ↑ en todos los estadios, pero muy superior en masas (<4cm)
- ↑ mortalidad

- ↑ incidencia progresiva, especialmente masas <4cm
- ↑ mortalidad por cáncer

- SEER: Mayor incidencia 60-70 años: masas  $\leq 4\text{cm}$  mayor 70-90a
- Potencial carácter indolente de muchas masas  $\leq 4\text{cm}$

Masas	Mortalidad		
	Pts	Cancer	No cáncer
Total	26618	15%	22%
$\leq 4\text{cm}$	9569	5.8%	23.7%
4-7cm	9105	14%	24%
$>7\text{cm}$	7944	27%	19%



## ● Datos quirúrgicos:

- Cirugía  $\uparrow$  en pts  $\geq 65$  años:

. 0.9 (1989) vs  $3.6 \times 10^5$  hb (2004)

- Mortalidad operatoria en pts  $>65$  (5-18%) vs 3.5% en  $<65$  años<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Frank I J Urol (03) 170: 2217; <sup>2</sup>Chow WH JAMA (99)281:1628; <sup>3</sup>Beisland C Eur.Urol (2000) 37: 58; <sup>4</sup>Population statistics : Norway (08); <sup>5</sup>Liguori G. (Eur Urol (07) 51:1600; Russo P Cancer (08) 113: 84; Hollingsworth JM Cancer (07) 109:1763

## 1. Diagnóstico por imagen (ECO, TAC,RNM)

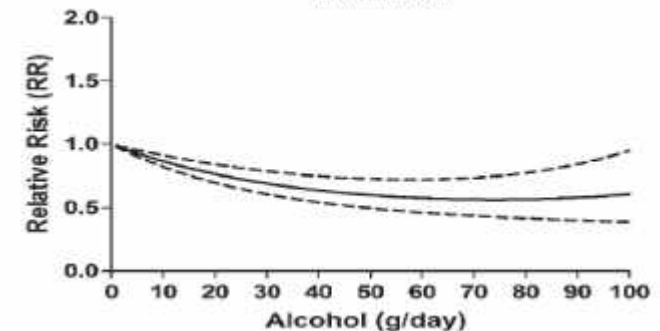
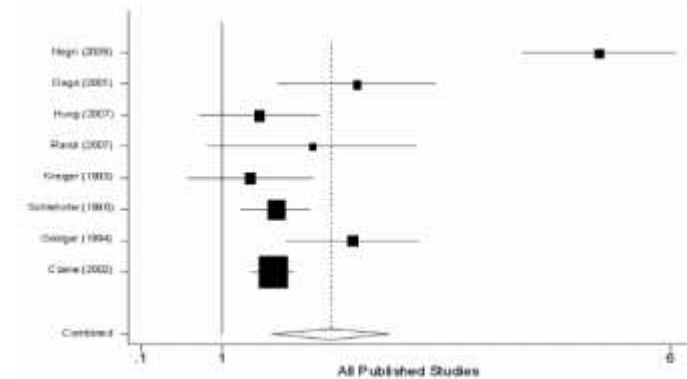
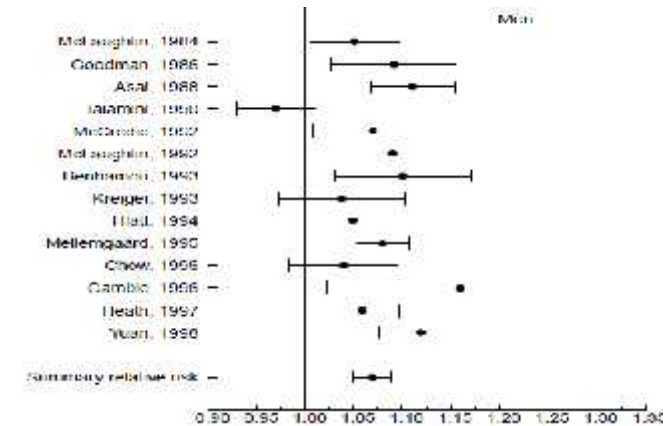
- Programa diagnóstico precoz Ca. Pulmón
  - Junio 2008- Diciembre 2014: 103 Ca. Pulmón
  - Mismo período: 164 NP (76 del programa)

## 2. Factores de Riesgo:

- Tabaco: HR= 1.38 (1.27-1.58)
- Obesidad: HR= 1.07 (1.05-1.09)
- Hipertensión: HR= 2.48 (1.53-4.02)
- Factor familiar 1º grado: HR= 2.2 (1.6-2.8)
  - HR= 4.3 (1.6-11.9) 1º grado

## 3. Factor de protección

- Consumo moderado de alcohol
  - HR= 0.79 (0.71-0.82) ≤moderado
  - HR= 0.89 (0.58-1.39) severo





◆ Estudio Internacional. 5,654 pts: 3,777(67%) hombre, 1,877(33%) mujer

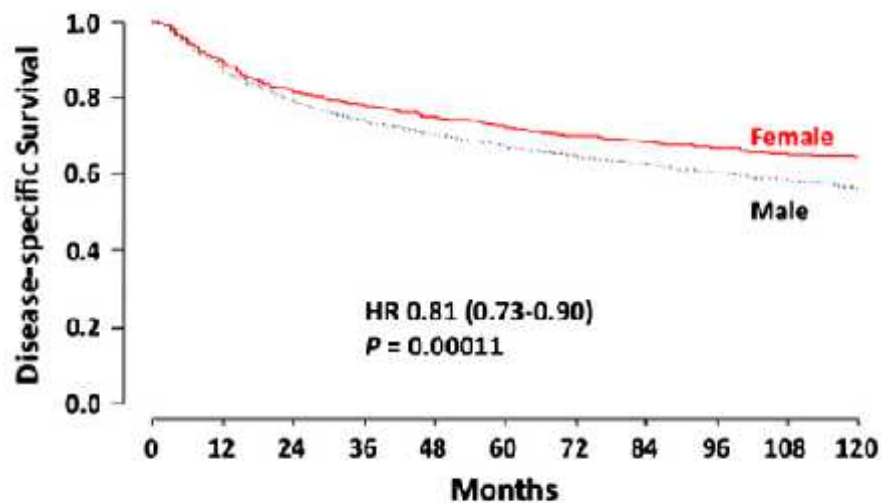


Fig. 1. Overall disease-specific survival by gender.

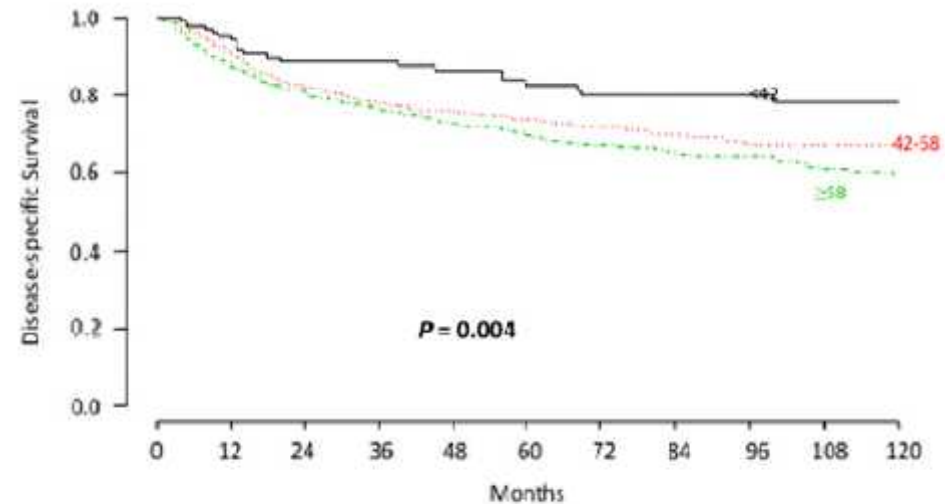


Fig. 5. Disease-specific survival of women grouped by age.

## Mujeres:

- mas bajos T ( $p < 0.001$ ), menor M+ ( $p < 0.001$ ); menor G ( $p < 0.001$ )
- menor mortalidad específica (HR=0.81, 0.73–0.90)
- solo en  $< 58$  años ( $p < 0.001$ ): HR= 1.011, 1.004–1.019,  $P < 0.004$



- Aumento incidencia global del cáncer renal
- Aumento incidencia de masas <4cm, especialmente en pts mayores
- Carácter indolente en muchas masas  $\leq 4$ cm
- A pesar de ello:
  - aumento de la mortalidad por cáncer
  - disminución de la incidencia en autopsias: 10% (1970) vs 60% (1998)



1. Posible sobret ratamiento de muchos pacientes
2. Nefrectomía radical, tratamiento excesivo en muchos pacientes
3. Nefrectomía tiene una elevada morbilidad en pacientes mayores



Cambio en nuestra actitud terapéutica,  
especialmente en masas  $\leq 4$ cm



### **Alternativas terapéuticas a la Nefrectomía Radical (NR):**

- 1. Observación o Vigilancia Activa (VA)**
- 2. Cirugía conservadora: Nefrectomía Parcial (NP)**
- 3. Radiofrecuencia percutánea (RFA)**
- 4. Crioterapia Laparoscópica (CRIOL) o Percutánea (CRIOP)**



## Masa Pequeñas: Observación/ VA



Metanálisis:234pts; x tam.=2.8cm; sgto=34ms; edad=71a; Grado I/II (89%)

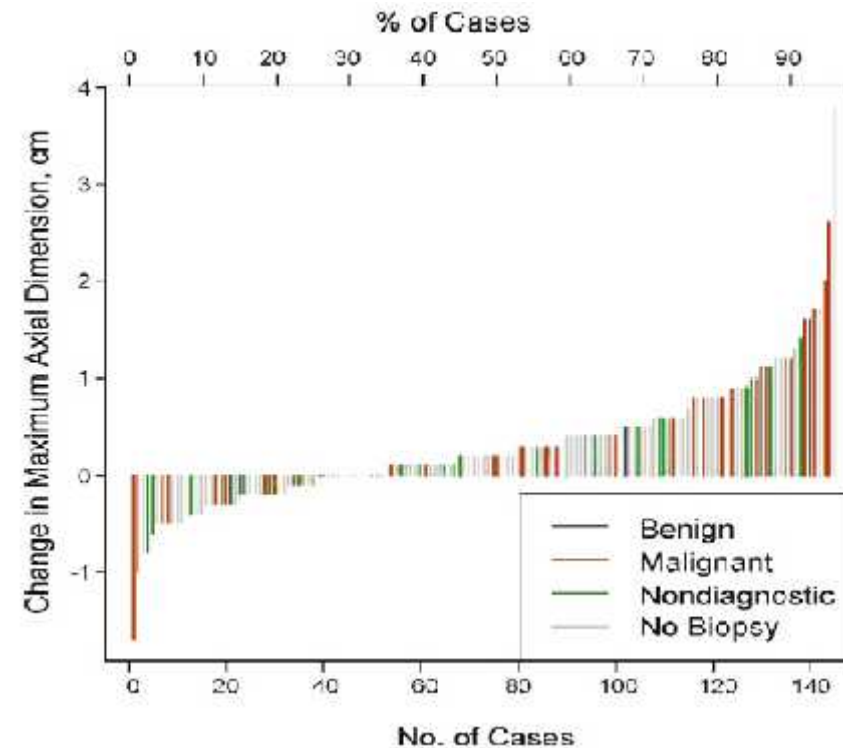
Autores	Pts	Patologia	Ca. Renal	M+
Fujimoto	6	6	6 (100%)	0
Bosniak	40	26	22 (85%)	0
Oda	16	16	16(100%)	0
Kassouf	26	4	4 (100%)	0
Volpe	32	9	8 (89%)	0
Wehle	29	5	4 (80%)	0
Kato	18	18	18 (100%)	0
Lamb	36	24	23 (96%)	1 (3%)
Sowey	22	2	2 (100%)	1 (5%)
Chwala	61	21	17 (81%)	1 (2%)
<b>Total</b>	<b>286</b>	<b>131</b>	<b>120 (92%)</b>	<b>3 (1%)</b>

**Datos quirúrgicos  
(masas  $\leq 4$ cm):**  
- 30% benignos  
- 70% malignos

## Vigilancia activa: ¿Cuándo cambiar?

### Â Masas renales no estáticas

Tamaño	Masa $\leq 4$ cm	Cáncer
Crece	63%	59%
No crece	10%	14%
Decrece	26%	27%







## Vigilancia activa: ¿Cuándo cambiar?

### Â A. multivariados <sup>1,2</sup>:

- No hay factores de predicción del comportamiento biológico (progresión o M+)

### ◆ Pacientes Observados que desarrollan M+

-299 pts AS: 18 (6%) M+: x Tº hasta la M+= 46.8 (12-132ms)

M+	Pts	x sgt.	Edad	Tamaño			Volumen		
				Inicial	Final	Tasa	Inicial	final	Tasa
No	281	33.3ms	75.1	2.3cm	3.0cm	0.4cm/a	15.1cc	29.0	33.3
Si	18	40.2ms	66.6	4.3cc	5.9cm	0.8cm/a	66.3cc	132.0	40.2
		.47	.03	<.001	.<001	<.001	<.001	<.001	<.001



# Predicción de M+: Valor de la Biopsia



## ¿Es fiable la biopsia?

Biopsia	Seguridad
Malignidad	92-96%
Tipo histológico	73-76%
Fuhrman	78-92%
Muestra insuficiente	3-21%

## Reproductibilidad:

- Subtipos: 78-92% (cromófobos)
- Fuhrman: I-II 74% vs 100% III-IV (mayor agresividad)

## ¿Son útiles los marcadores moleculares: AC IX, VEGF, CD 147, B7-H1, IMP3

Cr 9p	Supervivencia CS
Perdida	43%
No perdida	88%

## Bx es recomendada en pts con AS pero no con Observación.



## Candidatos:

- Edad >66años (> 70a → Observación)
- Tamaño <3cm
- Volumen <29cc
- Bx: Malignidad, Fuhrman I-II
- Alta co-morbilidad/ deseo del paciente

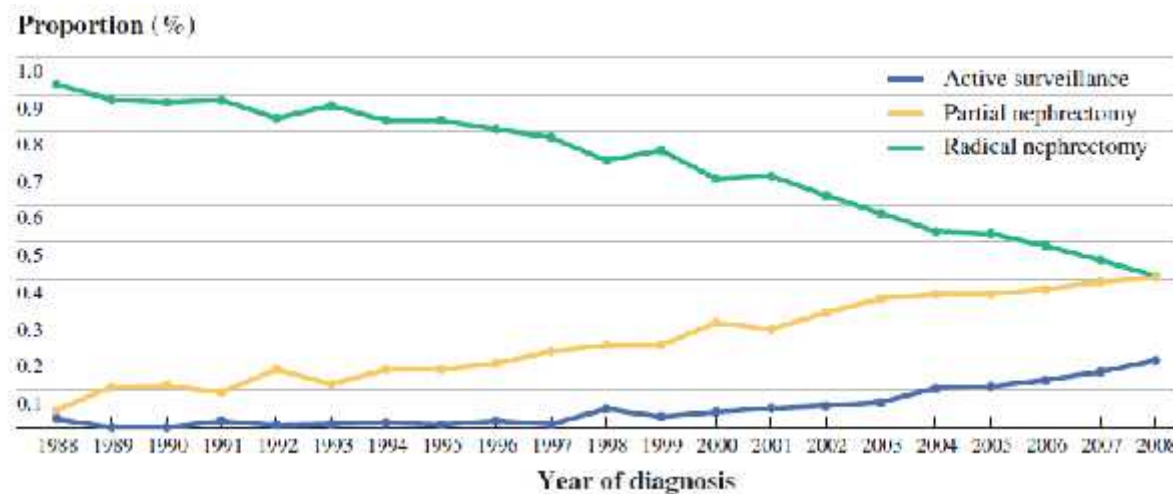
## Cambio a Tratamiento Activo:

- Tasa de crecimiento alta (>0.4cm/a)
- Tasa de crecimiento volumétrico alta (>33cc/a)

Â107 pts NSS: 96 (90%) imperative; 42 (39%) IRC; FU>10 yr

<b>Vivos libres enfermedad</b>	<b>32 (30%)</b>
Supervivencia específica	88.2 (5 a); 73 (10 a)
Superv. Específica ( $\leq 4$ cm)	98% (5 a); 92% (10 a)
Función renal estable	52 (49%)

Â SEER (1988-2008): Utilización de la Observación, NP y NR en T1a





# Resultados de NP en T1a (masas $\leq 4\text{cm}$ )



Autor	Pts	X tamaño	Md. sgto	R. Local (%)	SCS (%)
Petrich	52	3cm	42ms	2 (4)	96
Morgan	20	3.1	46ms	0	100
Provet	19	2.6cm	36ms	0	100
Selli	25	3.4cm	42ms	0	90
Moli	105	4cm	42ms	0	100
Herr	41	3.5cm	36ms	1 (2)	95
Litch	17	3.6cm	38ms	0	100
Butler	46		48ms	1 (2)	
Steinbach	110	3.2cm	51ms	3 (2)	90
Darmiento	19	3.3cm	70ms		
Belussi	320	<5cm	12-60ms	5 (1.4)	98
Van Poppel	51	3cm	78ms	0	98

Series	Pts	X tamaño	Md sgto.	R. Local	Superviv. específica
<b>12</b>	<b>825</b>	<b>3.2</b>	<b>48.0</b>	<b>1.4</b>	<b>96.9</b>

## Estudio grupos pareados: 146 NR vs 125 NP

### Cancer-specific survival

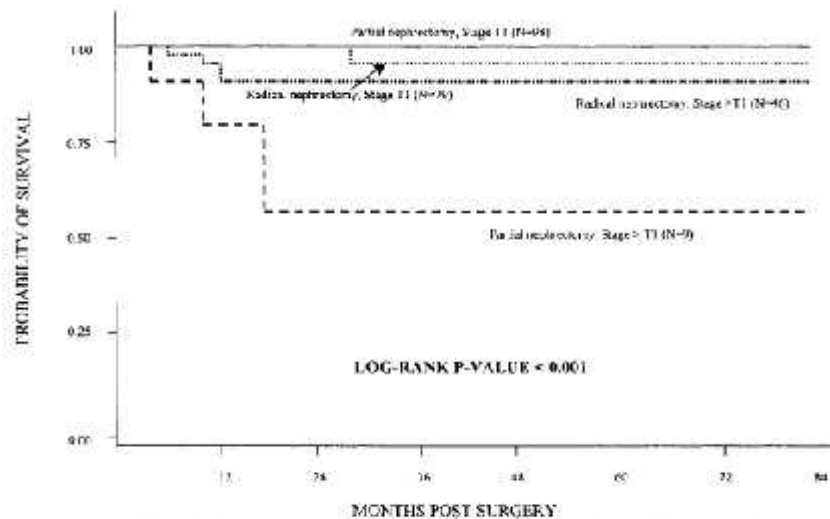


Fig 2. Kaplan-Meier disease-specific survival according to 1997 TNM staging classification for patients who underwent a partial versus radical nephrectomy over the period 1987 to 1997.

### Overall survival

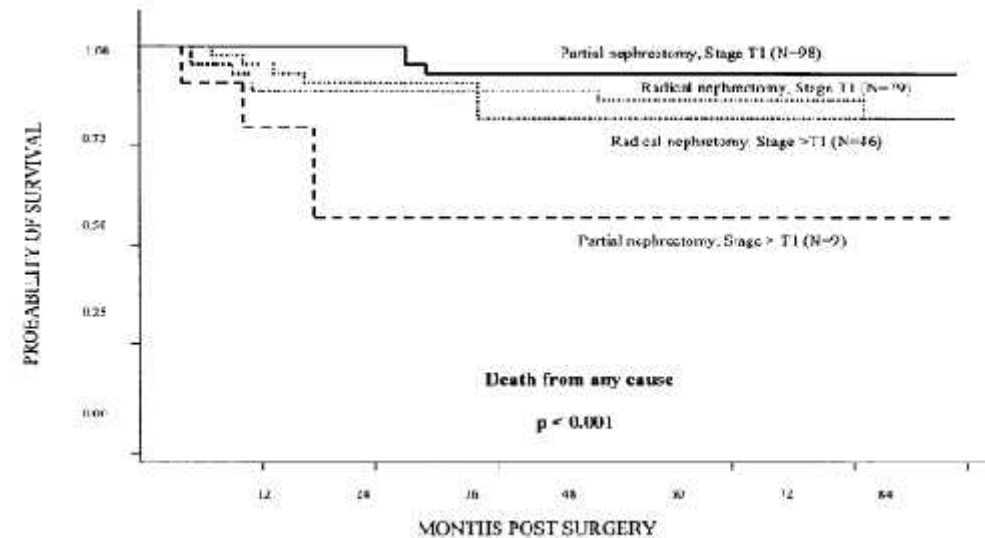


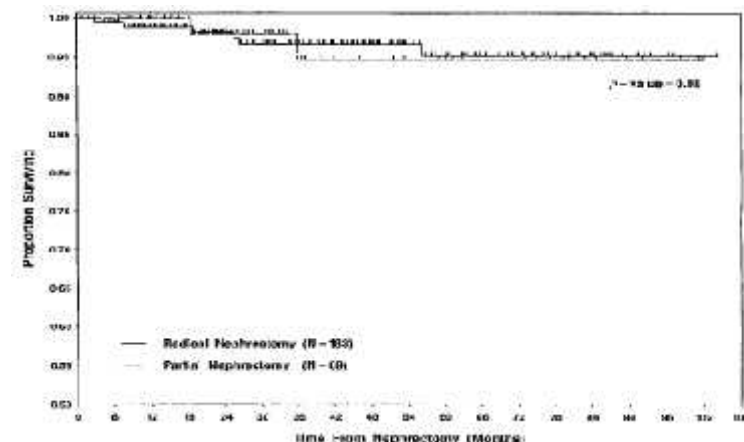
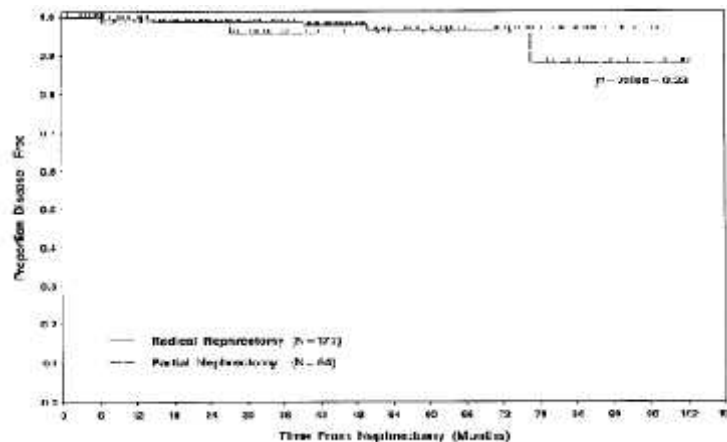
Fig 3. Kaplan-Meier survival method by 1997 TNM staging classification. There was a difference in survival between patients with disease stage greater than T1 who underwent partial nephrectomy and those with any other stage T1 ( $P = .001$ ).

**No diferencia de supervivencia entre NP y NR en ptes con estadio clínico cT1 pero peor para NP en tumores  $\geq T2$**

## Â Revisión de la literatura (T1a): 19 series (5376 pts)

- . Supervivencia cáncer-específica: 92-100%
- . Recidiva local: 0-4%
- . Recidiva contralateral: <2%

## Â Grupos pareados homogéneos (211pts: 177 RN vs 64 NP)<sup>1</sup>



**No diferencia de Superv. Específica entre NR y NP**

<sup>1</sup> Lee L.T. J.Urol (2000) 163: 730

## Â EORTC 30904 Intergroup fase III: NP=268 vs NR=273, masa ≤5cm

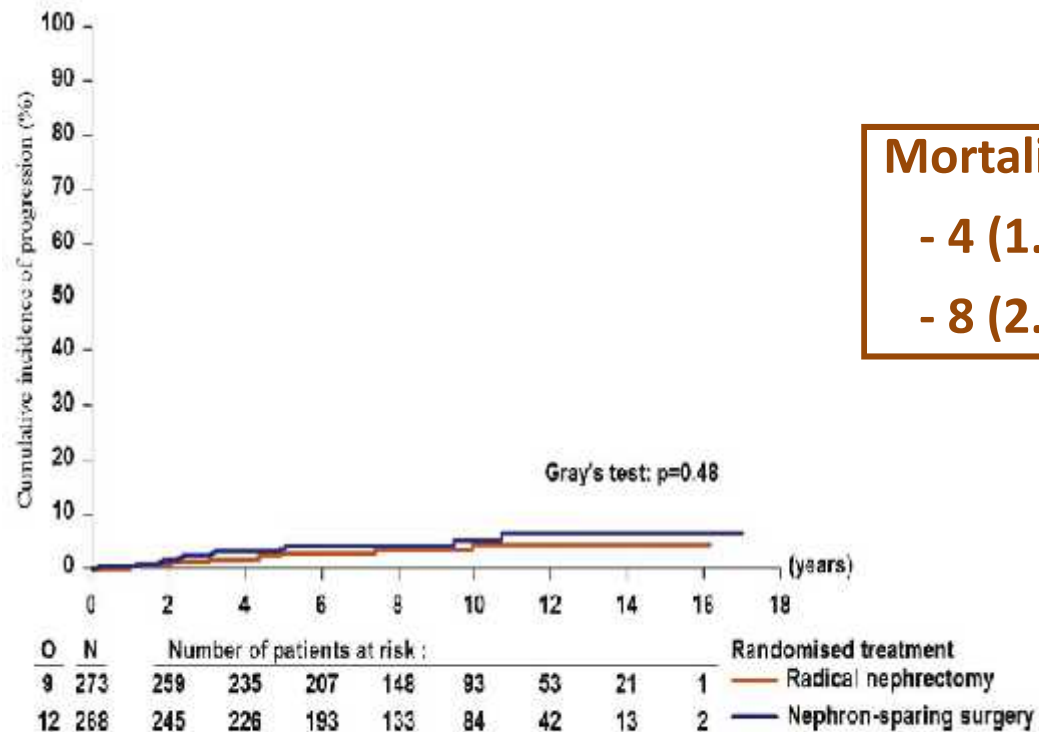


Fig. 5 – Cumulative incidence of the time to progression in all randomised patients (intent to treat).

**Mortalidad por cáncer (10a): 12 pts**

- 4 (1.4%) (RN)

- 8 (2.9%) (NP)

. HR=2.06, p=0.23

**Tasa de progresión (10a)**

- 3.3% (RN)

- 4.1% (NP)

. p=0.48

**No diferencia de supervivencia entre NR y NP**





# Revisión Literatura: T1b (4-7cm)



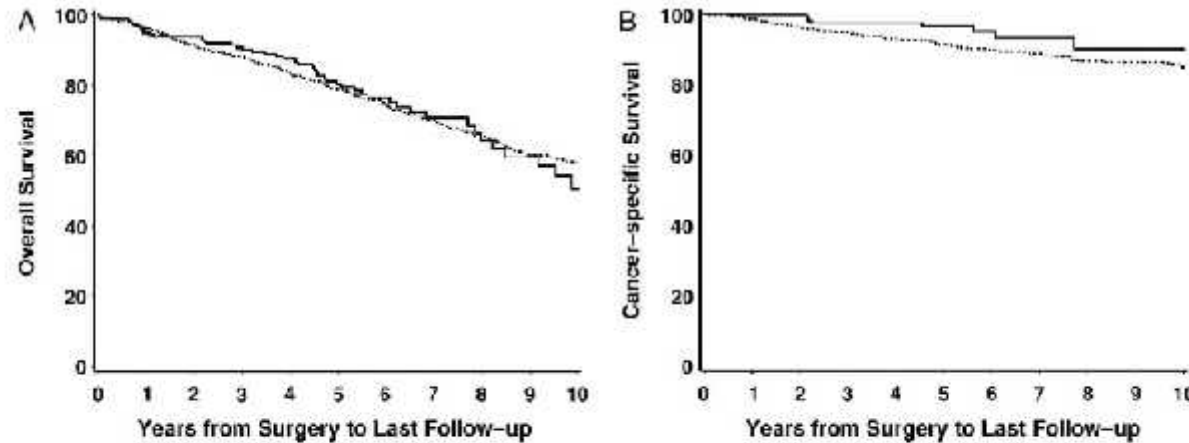
Autor	Pts	X sgto	≥T2	R. Local	M1	DFS	CSM
Carini	71	74ms	14	4.2	14.7	85.1	12.7
Leibovich	91	106ms	1	5.5	4.4	98	3.3
Pattard	65	62.5ms	1	3.6	7.1	93.8	6.2
Becker	69	74	4.3	5.8	5.8	94.9	0
Dash	45	21	9	2.2		80	
Mitchell	33	34	36.4	3		93.2	3
Nemr	15	45				100	
Antonelli	52	54	0	1.7	5.3	93	
Hafez	175	47	16.7	1.4	16	86	5.4
Peyceton	61	70.7	9.8	9.8	19	92	8
Pahenik	102	55		1		95.8	
Joinau	67	40.2		4	6	99	0

Series	Pts	X sgto	≥T2	R. local	M1	DFS	CSM
<b>12</b>	<b>846</b>	<b>56.9ms</b>	<b>10.2</b>	<b>3.8</b>	<b>9.7</b>	<b>92.5</b>	<b>4.8</b>

# Tumores T1b (4-7cm)



Mayo Clinic y MSKCC: 1159 pts cT1b: 873 pts (RN) vs 286 (PN)



A, overall survival in 873 patients treated with RN (dotted curve) and 286 treated with PN (solid curve) (p = 0.8). B, cancer specific survival in 704 patients treated with RN and 239 treated with PN (p = 0.039).

Supervivencia	5a	10a	NP vs NR (a. multivariado)
Global	79	57	HR=1.05,p=0.7)
Específica	92	86	HR= 2.16 (p=0.079)

**No diferencia de supervivencia entre RN y PN**



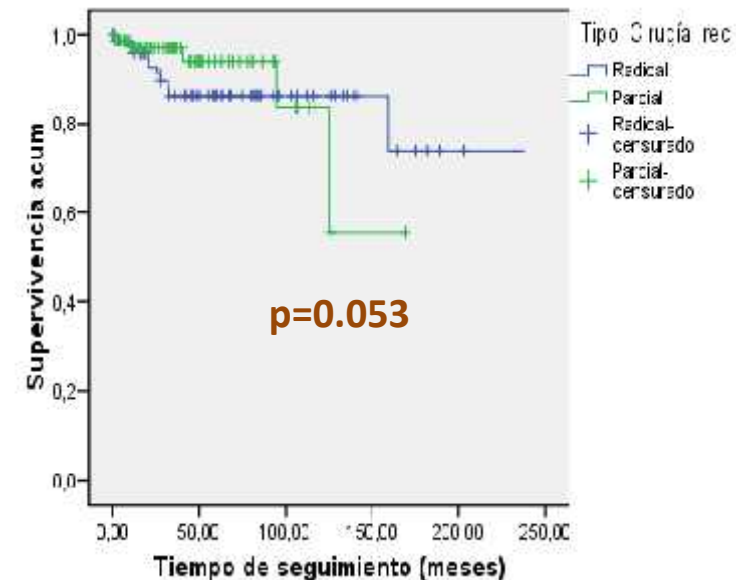
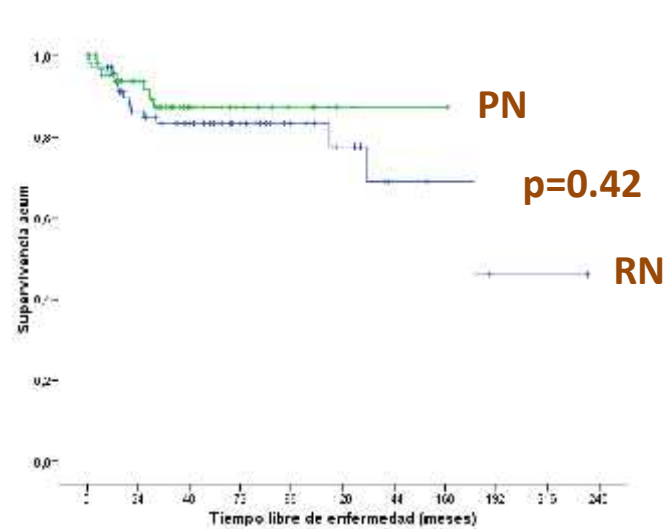
Â Serie IVO. E. pareado: RN=75 vs PR=74 pts, Md F-U= 58ms (1-235 ms)

R. local: 4.3%

M1: 8.3%

Supervivencia libre de enfermedad:91.3%

Supervivencia especifica: 97.7%



**No diferencia de supervivencia entre NR y NP**

**Table 4 – Acute side-effects**

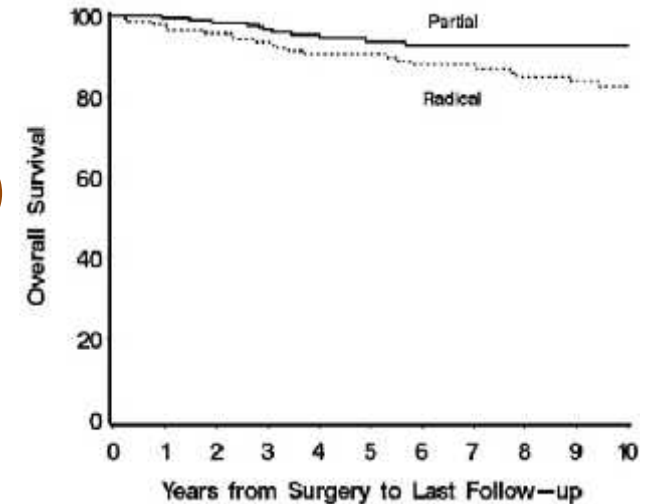
	RN (n = 251)	NSS (n = 226)
<b>Spleen damage, no. (%)</b>		
No	250 (99.6)	225 (99.6)
Yes	1 (0.4)	1 (0.4)
<b>Pleural damage, no. (%)</b>		
No	227 (90.4)	200 (88.5)
Yes	23 (9.2)	26 (11.5)
Unknown	1 (0.4)	–
<b>Perioperative bleeding, no. (%)</b>		
No	211 (84.1)	158 (69.9)
Yes	39 (15.6)	68 (30.1)
Unknown	1 (0.4)	–
<b>Urinary fistula, no. (%)</b>		
No	251 (100.0)	217 (96.0)
Yes	–	9 (4.0)

RN = radical nephrectomy; NSS = nephron-sparing surgery.

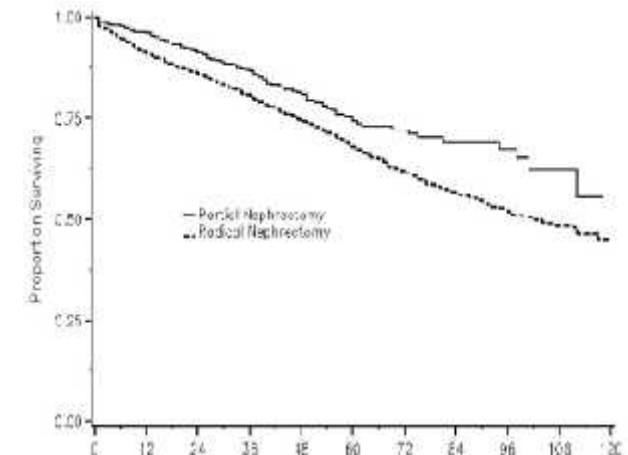


## Â T1a: NP mejor supervivencia global que con NR

- Mayo Clinic: 648 pts: 290 (NR) vs 358 (NP)<sup>1</sup>
  - Mortalidad: 17.3% (NP) vs 29% (NR) (RR=1.12, p=0.52)
  - 327 pts <65<sup>a</sup>: Supervivencia libre tumor (10a):  
93% (NP) vs 82% (NR) (RR=2.16, p=0.02)



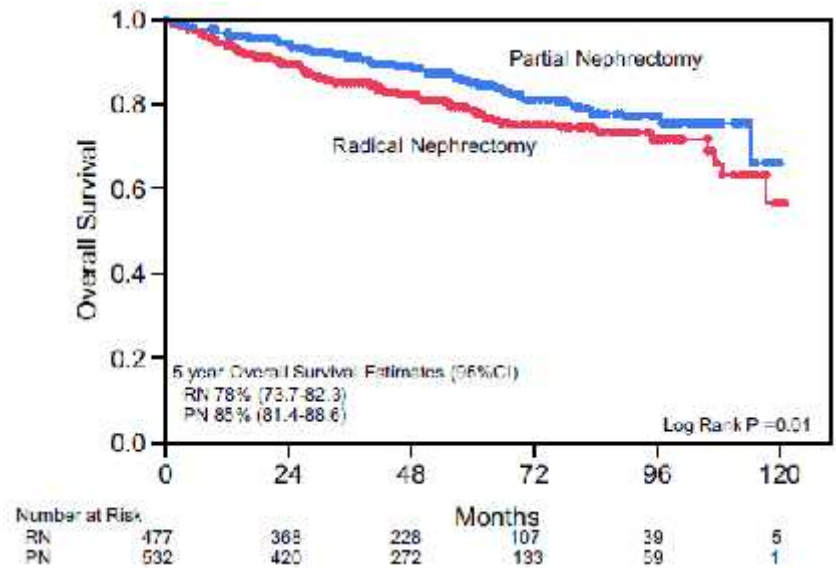
- SEER: 2991 pts cT1a: 2435 (NR) vs 556 (NP)<sup>2</sup>
  - Pts ≤ 66<sup>a</sup>, Supervivencia libre tumor (5a):
    - 76% (NP) vs 68% (NR) HR= 1.46, HR= 1.36, p<0.001)



**Mejor supervivencia libre de tumor para NP que NR**



## Cleveland Clinic: 1004 pts cT1b: 480 (NR) vs 534 (NP)



**Figure 1.** OS stratified according to treatment type for 1,004 patients undergoing extirpative surgery for cT1b renal masses.

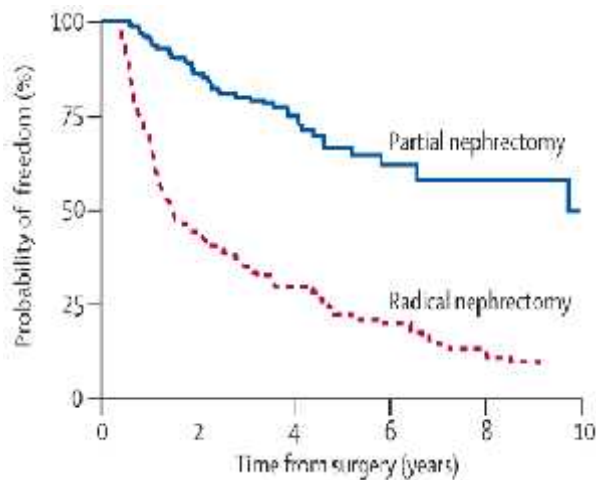
		Supervivencia	
Nefrectomia	Pts	Especifica	Global
Parcial	534	94.3%	85%
Radical	480	84.2%	78%
HR=, p		>0.05	0.62, =0.03

- No diferencia supervivencia Específica entre NR y NP
- Mejor supervivencia Global para NP incluso ajustada a factores pronósticos (HR=0.62, p=.03)

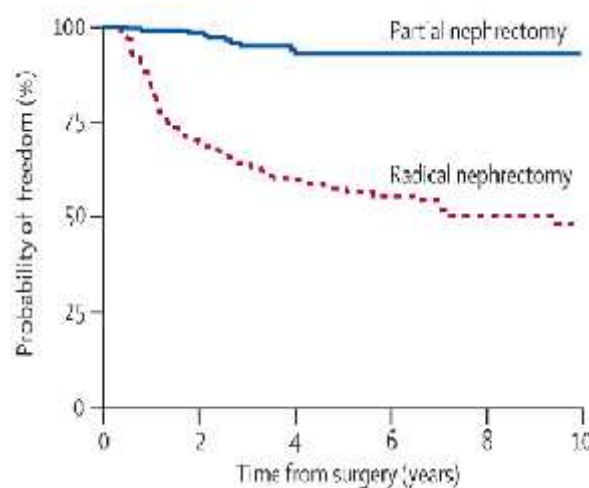


**663 pts; T1a; único, creatinina ( $\leq 124$ nmol/ml); riñón contrario normal**

- 385 Nefrectomía parcial y 262 Nefrectomía radical
- 171 (26%) tienen un GFR $<60$  y 25 (2%) GFR  $<45$  mg/min x 1.73m<sup>2</sup>
- a los 3a: 192 (28.9%) pts desarrollaron IRC (GFR $<60$ )



Supervivencia libre GFR $<60$  mg/min



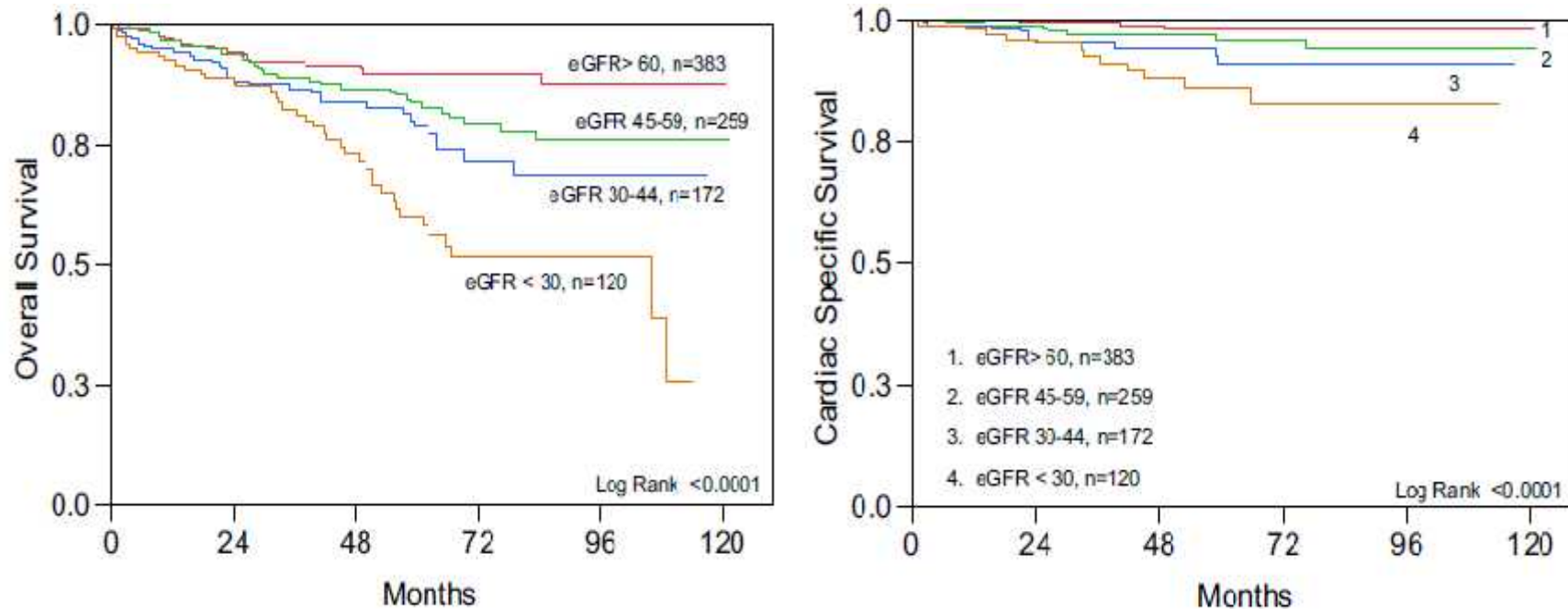
Supervivencia libre GFR $<45$  mg/min

	S. Libre IRC (5a)	
Nefrectomía	<60	<45
Parcial	67%	93%
Radical	23%	57%
P	<0.001	<0.001

	GFR $<60$ mL/min per 1.73 m <sup>2</sup>		GFR $<45$ mL/min per 1.73 m <sup>2</sup>	
	Hazard ratio (95% CI)	p	Hazard ratio (95% CI)	p
Operation type Radical vs partial	3.82 (2.75–5.32)	<0.0001	11.8 (6.24–22.4)	<0.0001



Â Cleveland Clinic: 1004 pts; T1b; 524 (PN) y 480 (RN)



**Figure 2.** Overall (A) and cardiac specific survival (B) stratified according to postoperative eGFR demonstrating increasing risk of death from any cause or cardiovascular death with decreasing renal function.

**Relación Función renal y Supervivencia Global y libre de eventos CV**

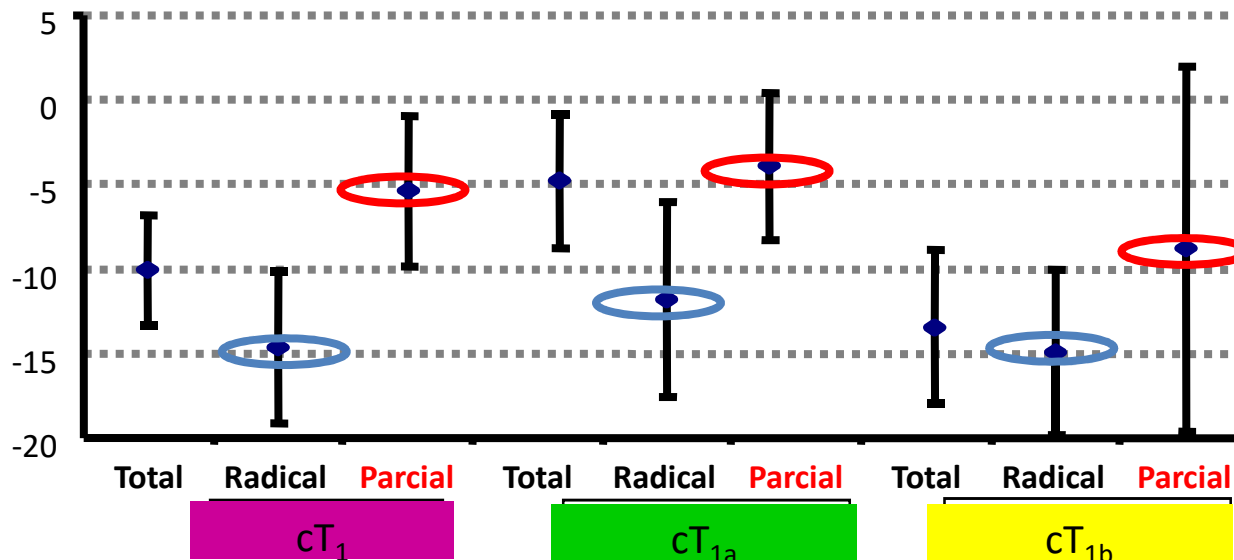




## Comparación de eventos entre NR y NP

Eventos	NR (67pts)	NP (23 pts)	Total (90pts)
Cardio-vasculares	2 (3%)	0	2 (2.2%)
GFR final (ml/min/ 1.73m <sup>2</sup> )	59 ±18 (22-100)	76±24 (31-107)	P<0.05
Hemodiálisis	0	0	0
↓ GFR	-14±17	-5.3±17	P=0.005

## Relación GFR (pre vs post-operatoria) y tipo de Cirugía y T1a y T1b

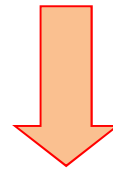




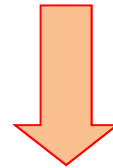
## Relación Tipo de Cirugía y Supervivencia



Mayor pérdida de masa renal (NR)



Mayor riesgo de insuficiencia renal



Mayor riesgo de eventos cardiovasculares



Mayor riesgo de muerte por cualquier causa





**Cirugía Conservadora de Nefronas es una alternativa a la Nefrectomía Radical**



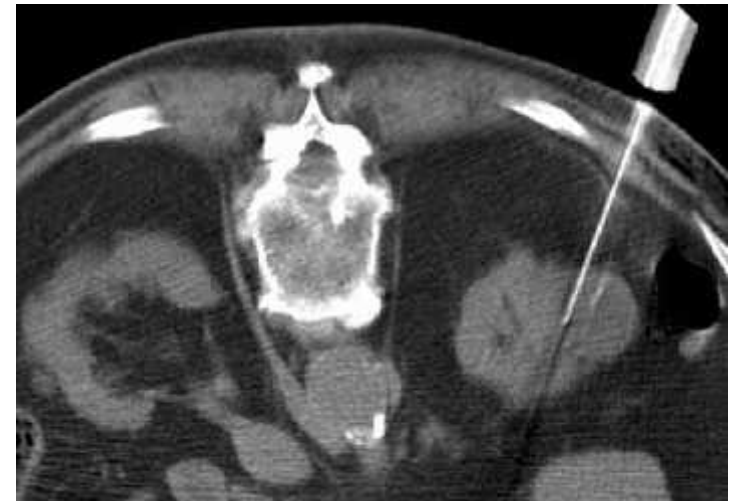
## ◆ Técnica

- Percutánea
- Sedación
- Guiada por TAC/RNM/ECO
- Radiofrecuencias de 250 kHz



## Â Criterios de respuesta

- Fallo: ↑ contraste perilesional al 1 mes  
→ retratamiento



## Â Recidiva,

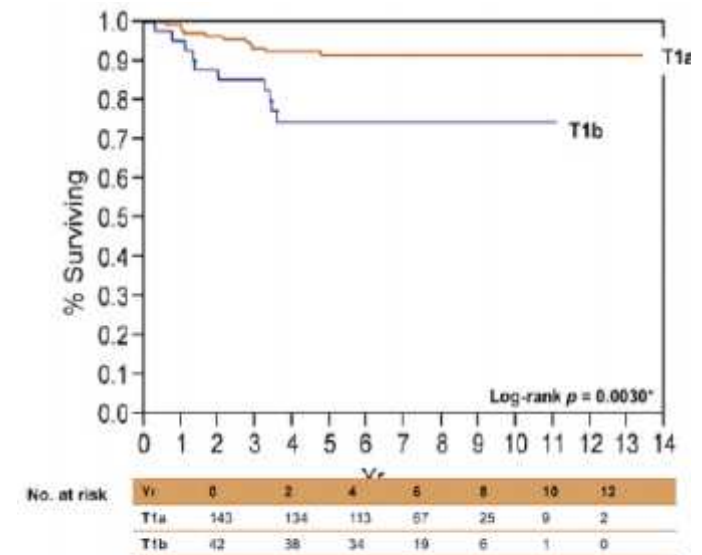
- ↑ contraste tras RC



Â Serie: 185 pts T1 RCC. Md. sgto= 6.43 yr.

Table 2 – Oncologic outcomes

	Proportion (%) or median (IQR)
Residual tumor on initial follow-up imaging	24 (13)
Locally recurrent disease after Time to recurrence, yr	12 (6.5) 2.5 (1.1–3.2)
New metastases Time to diagnosis of metastases, yr	4 (2.2) 1.47 (0.5–2.55)



	All (n = 185)	T1a (n = 143)	T1b (n = 42)	p value
Residual disease	24 (13)	8 (5.6)	8 (19.1)	0.0064*
Local recurrence	12 (6.5)	6 (4.2)	6 (14.3)	0.0196*
New metachronous renal tumor	5 (2.7)	4 (2.8)	1 (2.4)	0.8837 (NS)
New extrarenal metastatic disease	4 (2.2)	1 (0.7)	3 (7.14)	0.0116*

Baja tasa de metástasis, elevado porcentaje fallo terapéutico



## ◆ Técnica

- Percutánea/ Laparoscópico
- Sedación/ Anestesia general
- Guiada por TAC o RNM/ Visión directa



## Â Criterios de respuesta

- ↑ de contraste perilesional al 1 mes → retratamiento

## Â Recidiva

- ↑ de contraste tras respuesta completa





# CRIO: Resultados

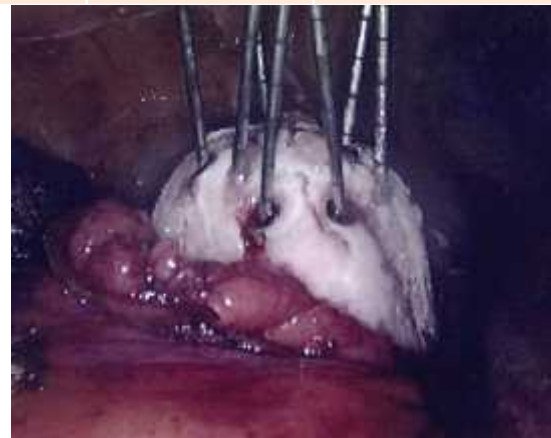


Autor	Tto.	Pts	Edad	Tamaño	Sgto.	Tto. fallo	OS	CSS
Laguna	Lap	144	70.5	2.6	NR	NR	NR	NR
Tsivian	Lap	163	66	2.4	20	4.3	NR	NR
Guazzoni	Lap	131	62.3	2.14	41	0	93.2	100
Oklhonov	Lap	210	64.5	2.6	NR	NR	NR	NR
Duffey	Lap	107	69.5	2.76	27.4	6	77	NR
Johnson	Lap	92	59.7	2.3	97.9	NR	80.9	98.5
Blate	Percut	139	70	2.4	24	7	NR	NR
Breen	Percut	171	67	≤4	20	7.6	NR	NR
Kim	Percut	129	72.6	2.7	30.2	13	85	85
Schmit	Percut	389	69.7	3.1	27.9	3.5	NR	NR
Georgiades	Percut	134	NR	2.8	NR	1.5	97.8	100

Vía acceso	Pts	Edad	Tamaño	Sgto.	Tto. fallo	OS	CSS
Lap	847	65.4	2.5cm	46.4ms	3.5%	83.7%	99.2%
Percutánea	962	73.7	2.7cm	25.5ms	6.5%	91.4%	92.5%

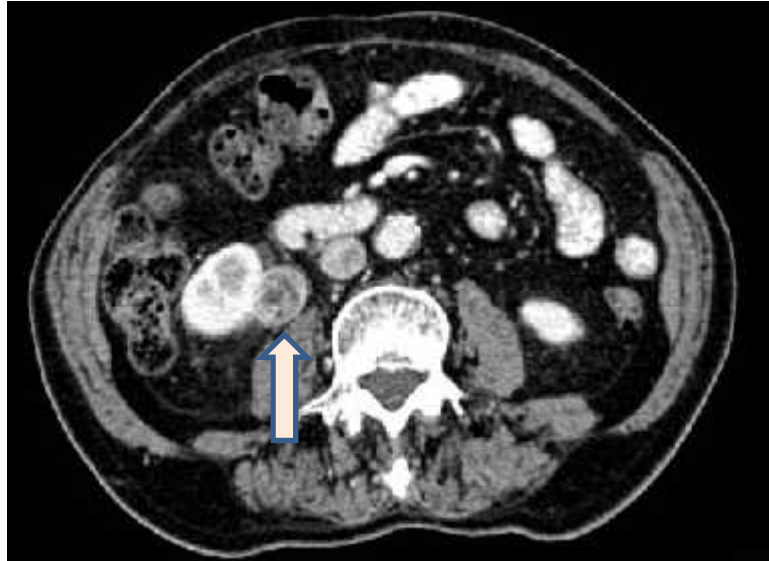
Zagar H. Eur Urol (2015) (in press)

Edad	Tamaño	CoMorbilidad	Diagnóstico	Método	Crioterapia	Patología	Evolución
68	1.6cm	Charlson 4	TVNMI	TAC	11.08	Benigno	Libre tumor
73	1.5cm	Charlson 4	Lumbalgia	RNM	11.08	Cromóforo	Libre tumor
71	1.6cm	Charlson 2	Ca.Mama	TAC	04.11	C. Claras, I	Libre tumor
79	2.7cm	Charlson 3	Incidental	ECO	06.11	Oncocitoma	Libre tumor
79	3.3cm	Charlson 4	IRC	RNM	06.11	C. claras, II	<b>Persistencia</b>
70	3.5cm	Chatlson 3	Obeso (IV)	TAC	01.12	Oncotitoma	Libre tumor
67	3.2cm	Charlson 3	IRC	RNM	09.12 NP	C.Papilar 2, III	Libre tumor
	1.8xm			(bilateral )	10.12	No diagnost	<b>Recidiva</b>

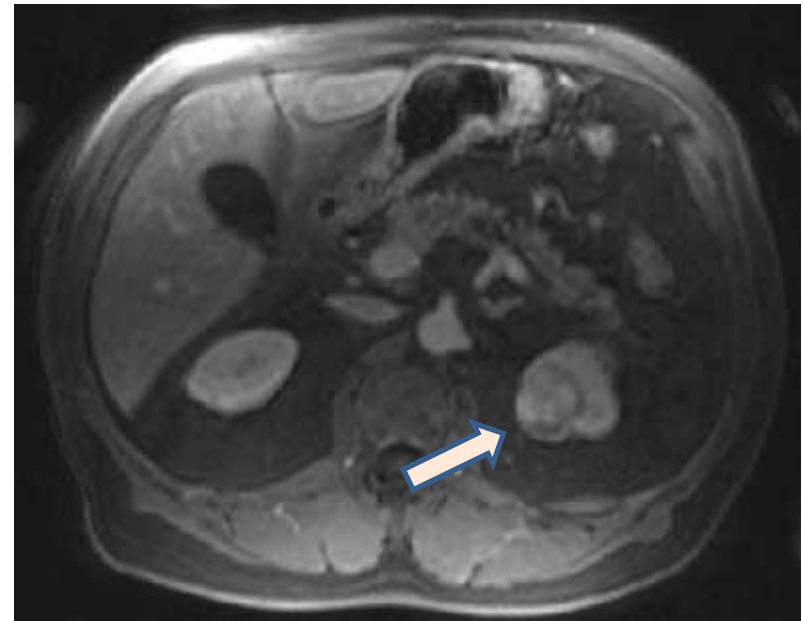
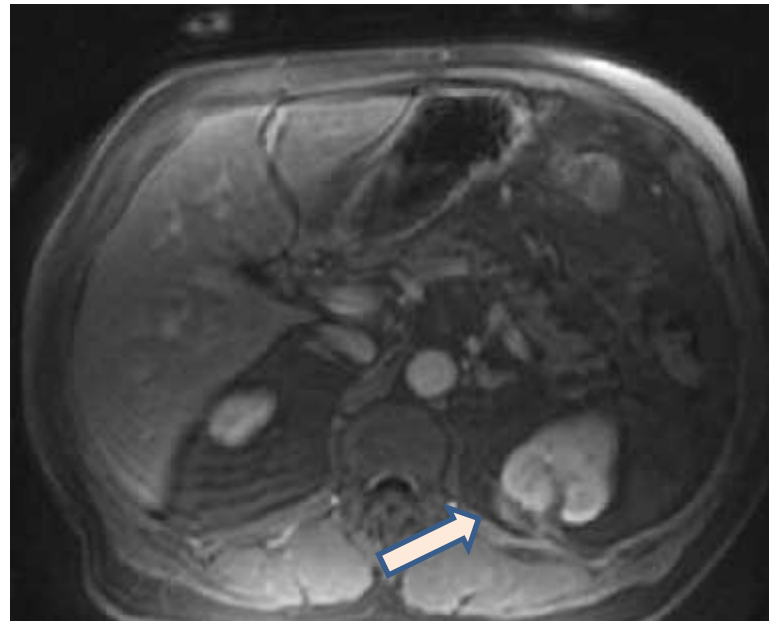




**Caso 1**



**Caso 2**





## Meta-análisis: 14432 pts, NR, NP, RFA, CRIO, Observación

TABLE 1

### Meta-analysis of outcomes for patients with clinical T1 renal masses according to treatment approach

	RADICAL NEPHRECTOMY*	PARTIAL NEPHRECTOMY*	RADIOFREQUENCY ABLATION	CRYOABLATION	ACTIVE SURVEILLANCE
Local recurrence-free survival rate (%)	98.1	98.0	87.0	90.6	NA
Metastatic recurrence-free survival rate (%)	89.8	96.7	97.8	95.3	97.7

TABLE 1

### Meta-analysis of outcomes for patients with clinical T1 renal masses according to treatment approach

	RADICAL NEPHRECTOMY*	PARTIAL NEPHRECTOMY*	RADIOFREQUENCY ABLATION	CRYOABLATION	ACTIVE SURVEILLANCE
Urologic complication rate (%)	1.3	6.3	6.0	4.9	NA

Cirugía: similar tasa de metástasis, menor tasa de fallo local



## Mensajes



1. Se observa un incremento de la incidencia del RCC, especialmente en masas  $\leq 4$ cm.
2. La intervención sobre los factores modificables de riesgo podrían hacer controlar el incremento de incidencia.
3. Asistimos a un cambio en las actitudes terapéuticas
4. La la cirugía conservadora esta substituyendo a la Nefrectomía radical en pacientes con masas renales  $\leq 4$ cm
5. Parece ser que la cirugía conservadora disminuye el riesgo de IRC y la mortalidad por otras causas de la tumoral
6. la RFA y CRIO pueden constituir una alternativa a la cirugía conservadora en pacientes de alta co-morbilidad
7. La vigilancia activa constituye una alternativa en casos seleccionados de pacientes con masas  $\leq 4$ cm