

Massas renais pequenas: atualização em relação ao papel dos exames de imagem e manejo

Marcus V Sadi

Professor Livre Docente de Urologia

**Responsável pelo Setor de Uro-oncologia da Universidade Federal de
São Paulo**

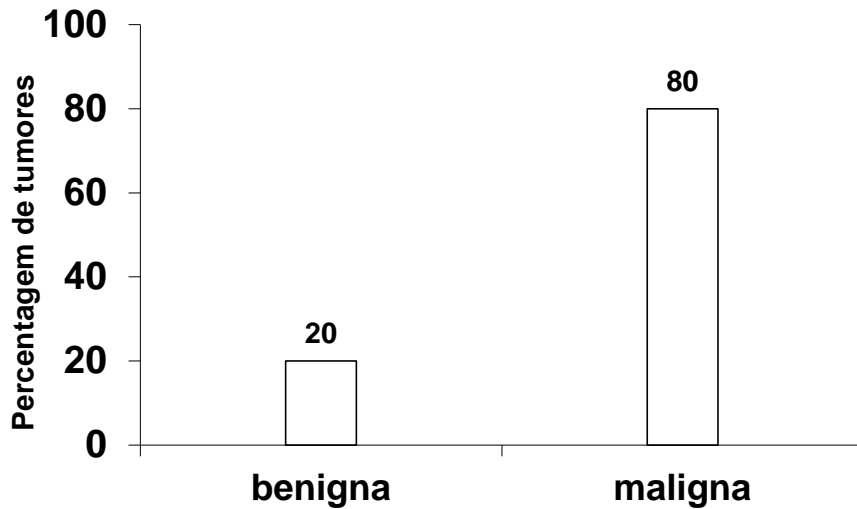


Massas renais

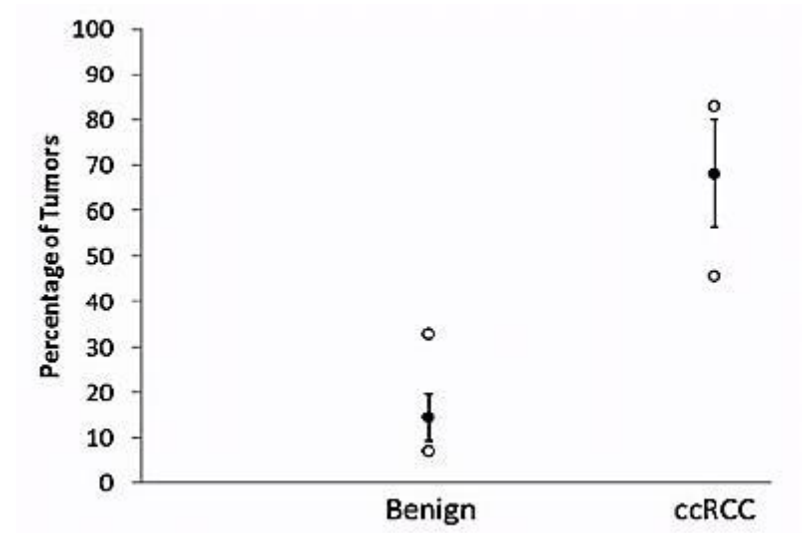
- **achado incidental aumentou 30% nos últimos 20 anos devido ao uso generalizado de exames de imagem**
- **Até 2/3 são pequenas massas renais assintomáticas (SRM \leq 4 cm)**
 - **origem do termo: Bell, 1938; TNM 1974**

It will be noted that the size of the tumor is not a certain criterion as to its malignancy....We may say that tumors not over 3 cm. in diameter have rarely formed metastases” [Bell ET, “A classification of renal tumors with observation on the frequency of various types,” The Journal of Urology, 39: 238–243, 1938]

SRM: 20% de massas benignas nos pacientes operados nos últimos 15 anos



Fergany J. Urol 2000 163:442

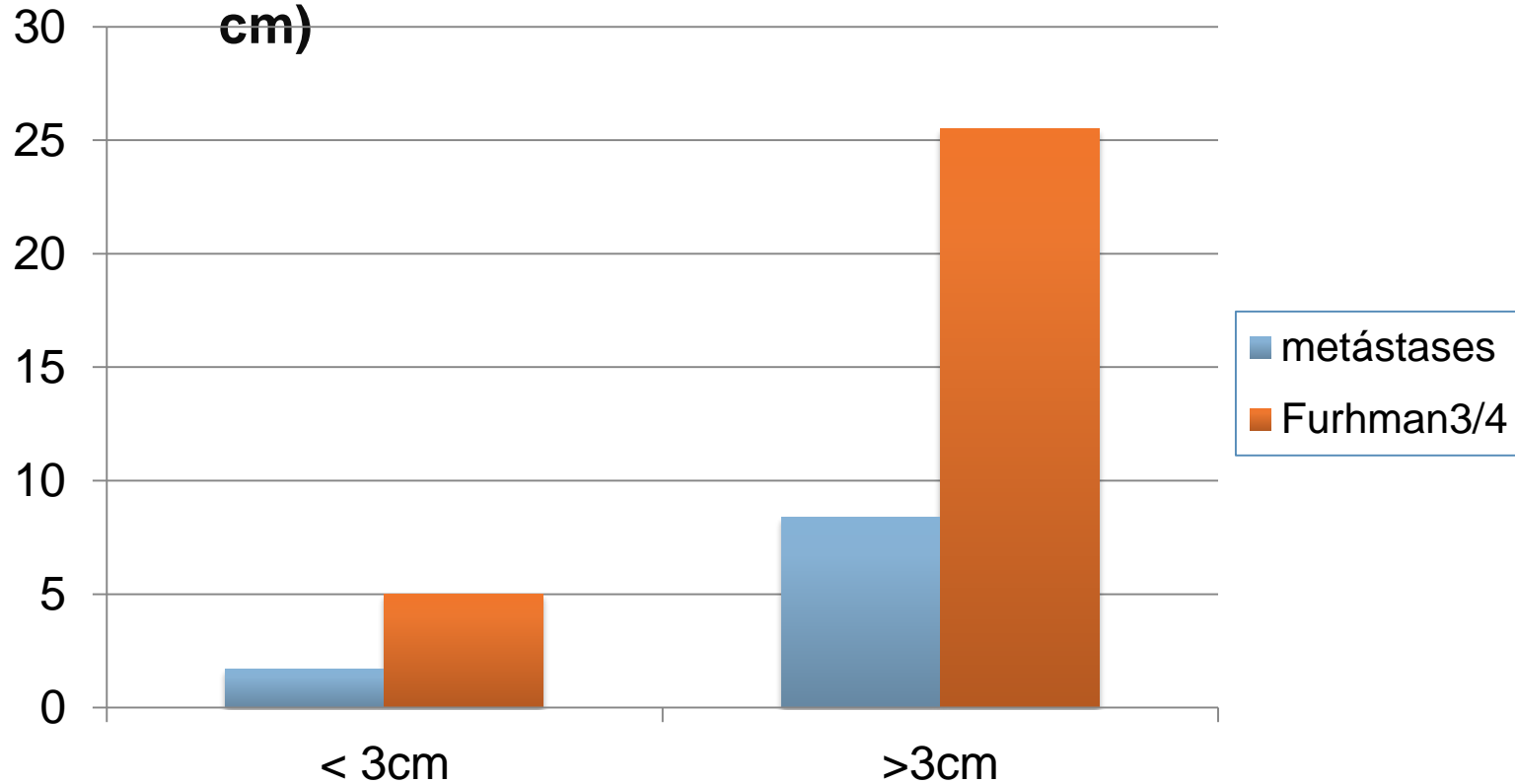


Corcoran Urology. 2013 81: 707

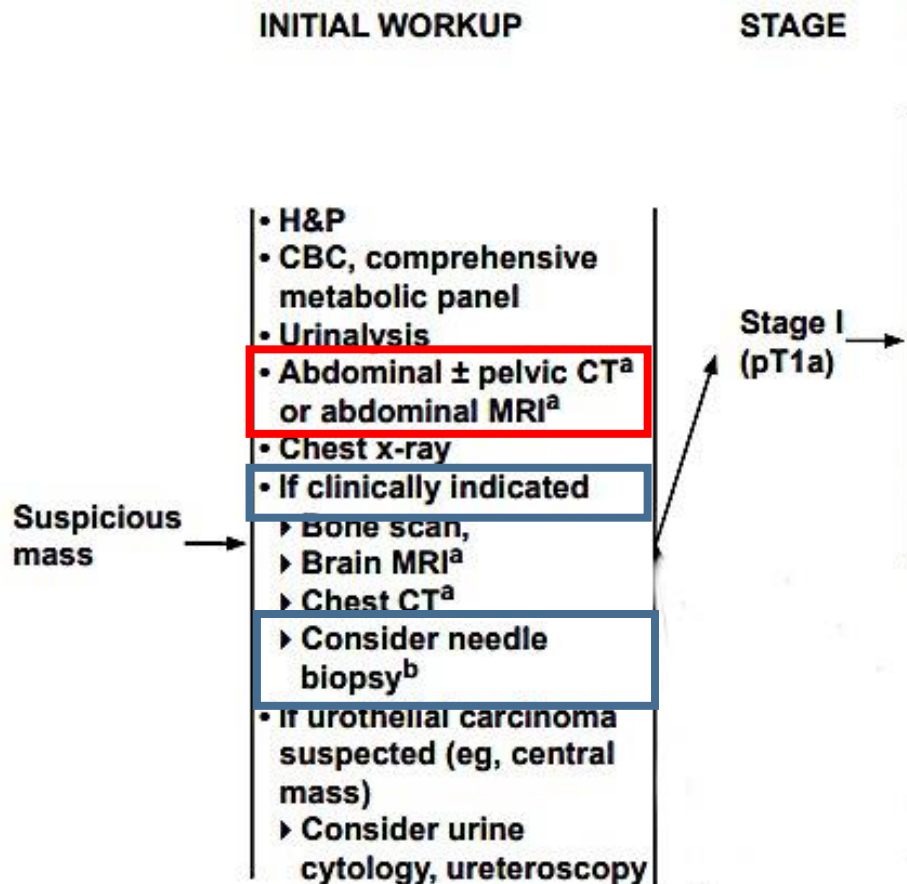
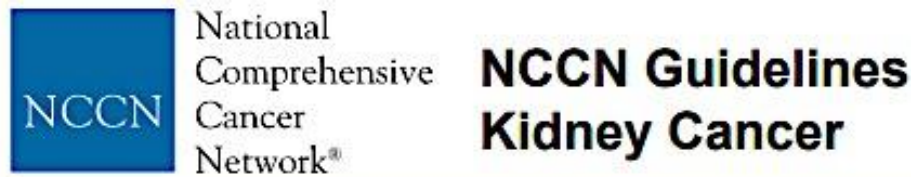
Nem todas as SRM tem baixa agressividade biológica

n= 287 massas sólidas renais < 4 cm operadas

tamanho médio: 2.9 ± 0.8 cm (40% > 3 cm)



Investigação das massas renais pequenas



SRM e exames de imagem

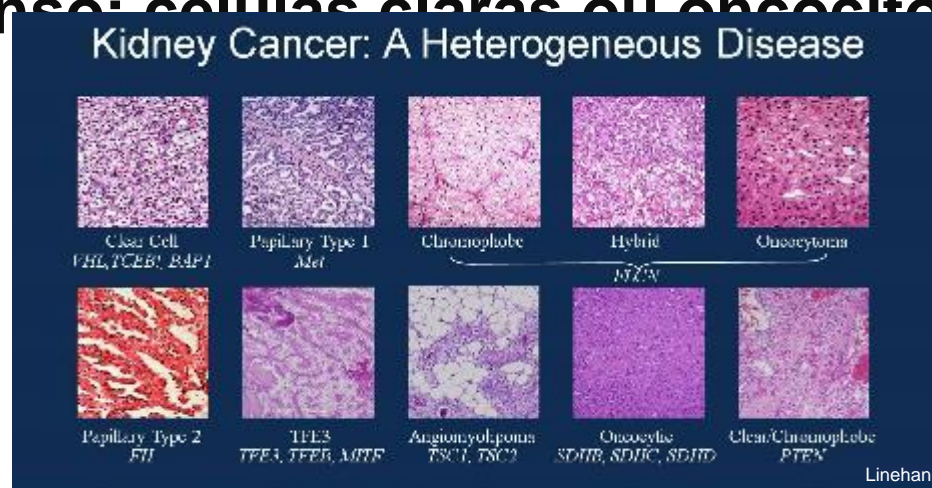
Lesões são heterogêneas e geralmente tem diagnóstico difícil

Na TC com contraste:

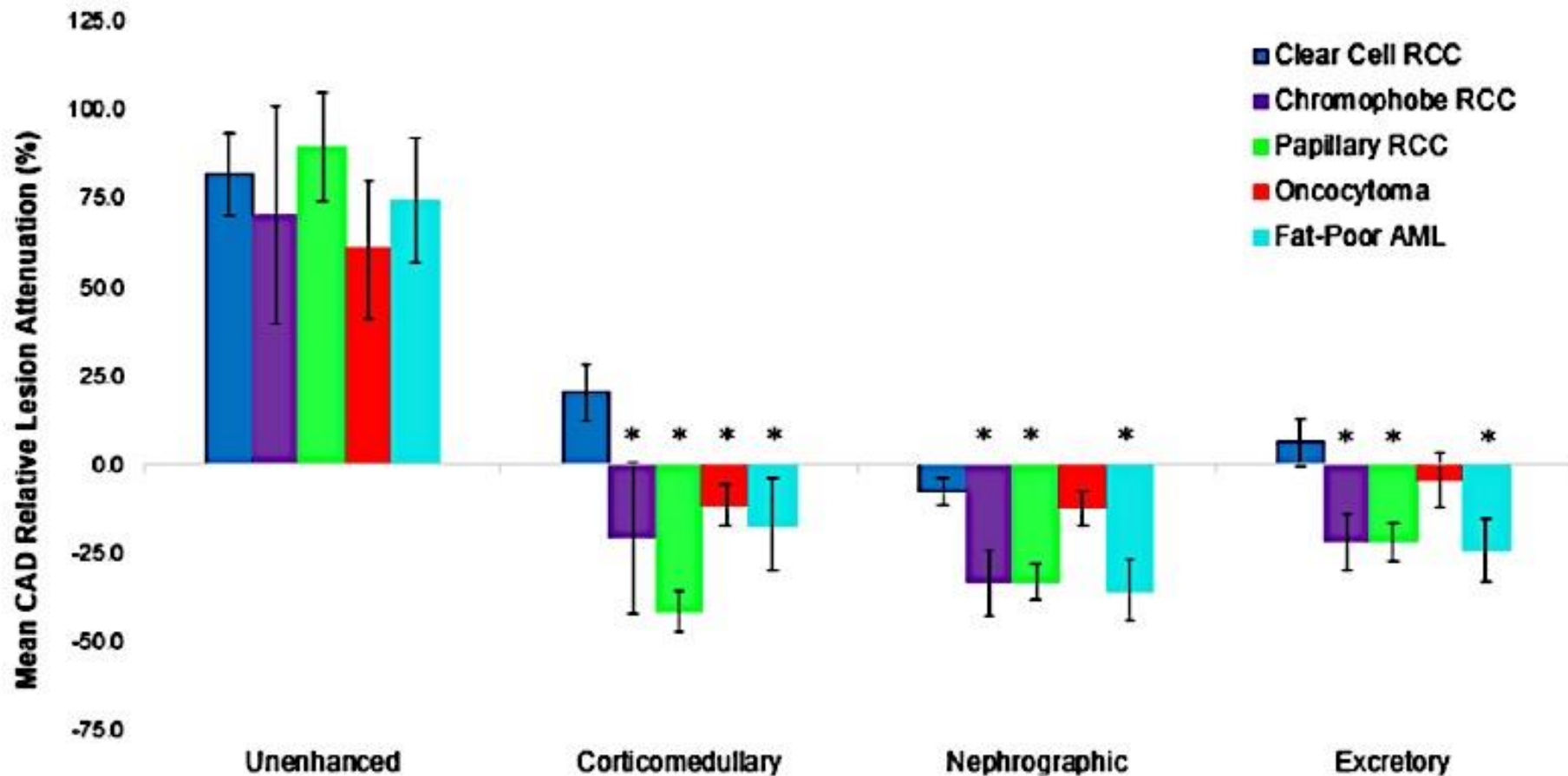
- Hipervascular: células claras ou oncocitomas
- Hipovascular: papilífero ou cromóforo

Na RM: intensidade do sinal em T2WI

- Hipointenso : papilífero ou angiomiolipoma pobre em gordura
- Hiperintenso: células claras ou oncocitoma

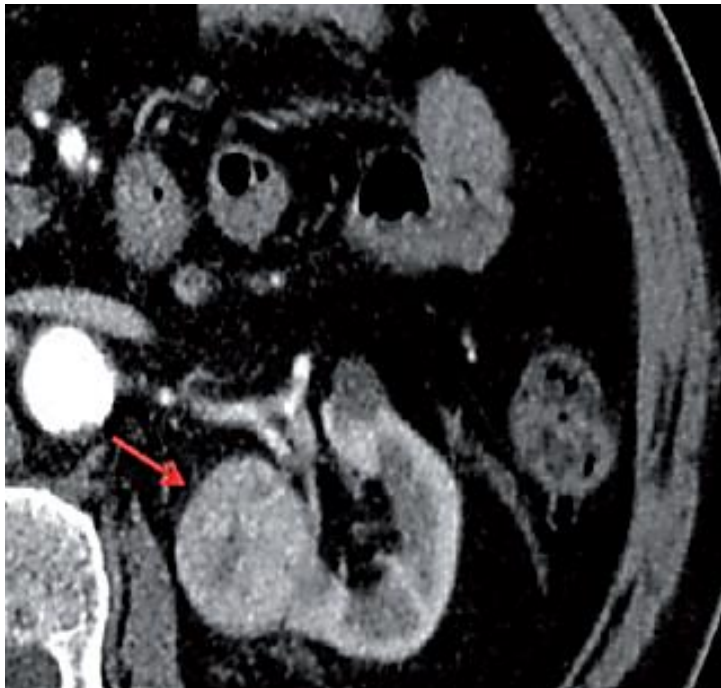


SRM: Realce tomográfico no diagnóstico diferencial do carcinoma renal

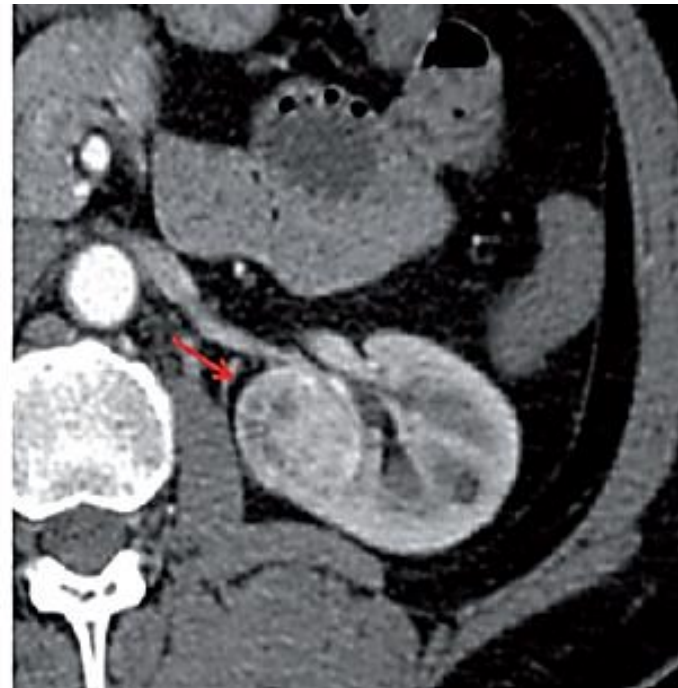


SRM: tumores heterogêneos e de diagnóstico diferencial difícil

oncocitoma

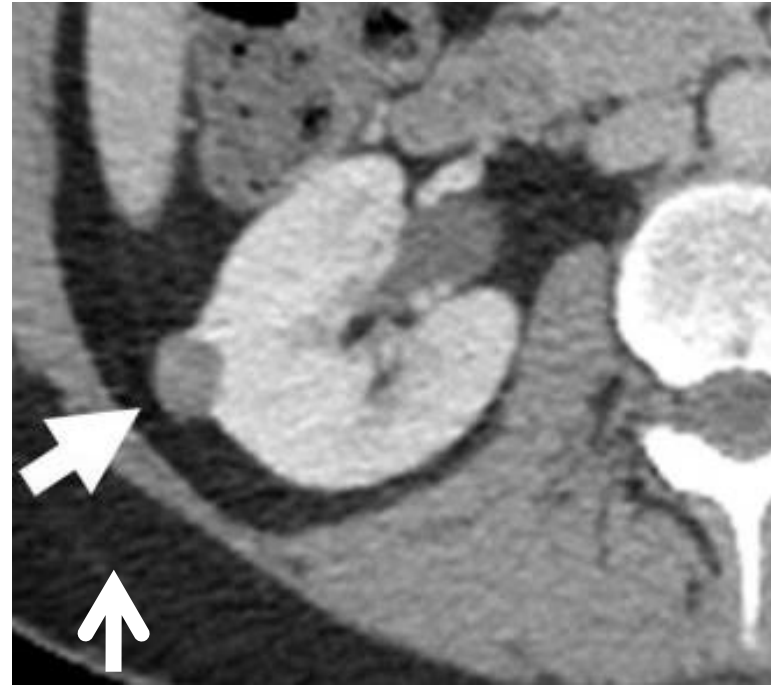
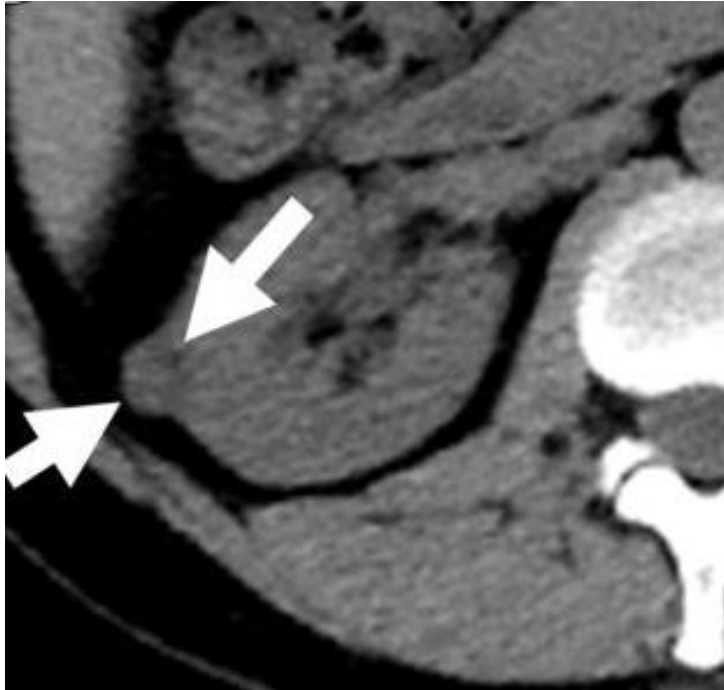


céls claras



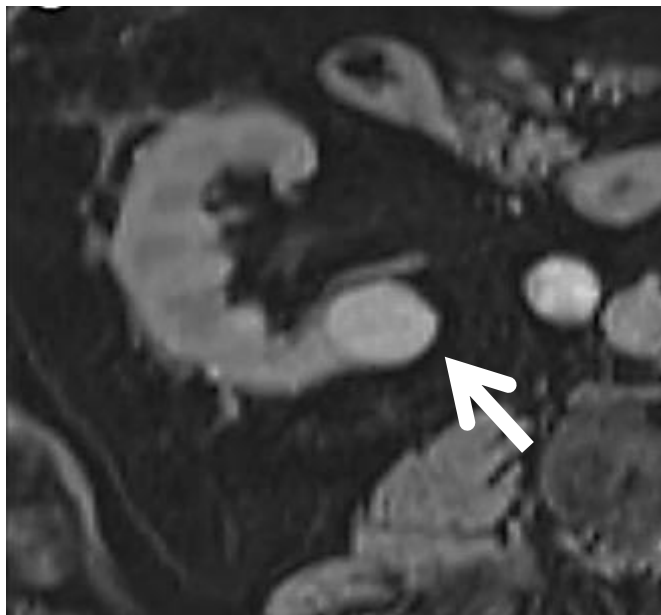
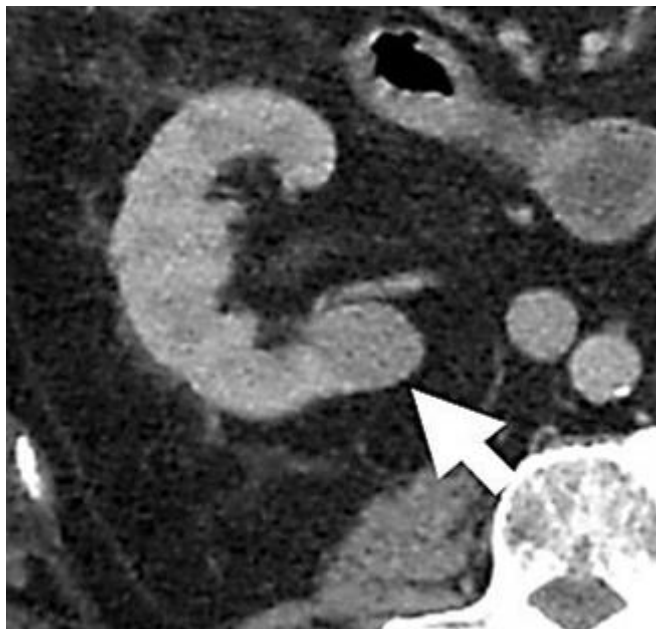
Massas de caracterização difícil

Nefrectomia parcial – Angiomiolipoma pobre em gordura



Massas de caracterização difícil

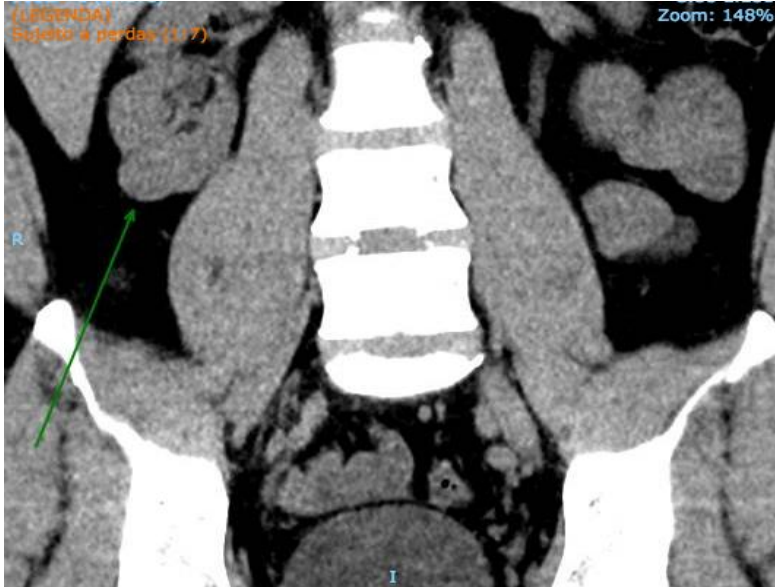
Cisto hiperdenso: seguimento de 5 anos - inalterado



Massas de caracterização difícil

Cisto Bosniak 2

TC sem
contraste
nódulo sólido



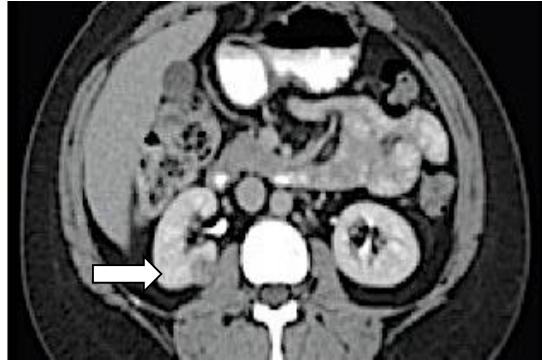
RM com
contraste
sem realce < 2
cm



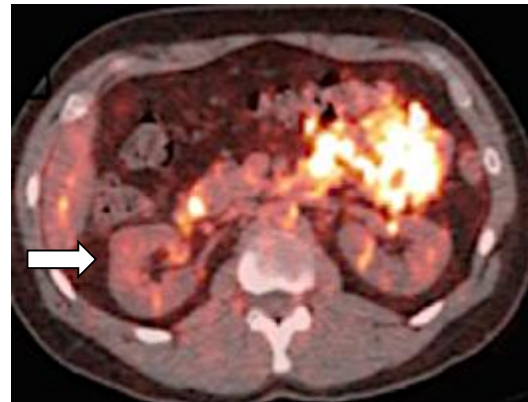
Massas de caracterização difícil

PET-CT na diferenciação de oncocitoma vs carcinoma

Céls claras



Oncocitoma



Crescimento tumoral não é capaz de predizer resultado histológico

	Tamanho inicial do tumor (cm)	Crescimento mediano (cm/ano)
oncocitoma	2	0.16
carcinoma	2.2	0.35

p>0.05

Ausência de crescimento nos exames de imagem não é capaz de predizer a natureza da lesão renal

	Sem crescimento na TC ou RM por \geq 12 meses (n=36)	Crescimento mediano 0.3 cm/ ano (n=70)
Tamanho do tumor pós nefrectomia	2.9 cm	2.4 cm
Carcinoma presente	83%	89%

sólido vs cístico: ns

SRM: Biópsia diagnóstica de tumor renal

Porque fazer

1. imagem é incapaz de diferenciar tumores benignos dos malignos
2. até 1/3 são benignas
3. vigilância ou ablação focal são opções de tratamento
4. tumores pequenos podem ser agressivos
5. valor preditivo + é > 90%

Porque não

fazer

1. biópsia não muda a decisão médica
2. ausência de tumor não exclui malignidade [valor preditivo negativo = 70%]
3. resultado inconclusivo é comum
4. aumenta custos
5. complicações

Implante tumoral e complicações pós-biópsia

Implante: 1 in 10.000 casos

Maioria dados antigos

Source	Time to presentation	Tumor type	Location of seeding	Needle size (G/gauge)	Coaxial needle
Gibbons et al [6]	20 Months	RCC	Subcutaneous	18	No
Auvert et al. [7]	84 Months	Oncocytoma	Subcutaneous tissue	N/A	No
Wehle et al. [8]	4 Years	Papillary RCC	Subcutaneous tissue	20	No
Kiser et al. [3]	24 Days	Papillary RCC	Gerota's fascia	14 and 20	No
Shenoy et al. [2]	12 Months	RCC	Subcutaneous tissue	23	No
Abe and Saitoh [4]	30 Months	Angiomyoliposarcoma	N/A	14	No
Giorgadze et al. [9]	4 Years	Papillary RCC	Retroperitoneal tissue	20 and 22	No
Mullins and Rodriguez [10]	Noted in histopathology	Papillary RCC	Perinephric fat	20 and 22	No
Chang 2015	66 Days after biopsy (noted in histopathology)	Clear cell RCC	Perinephric fat	16 and 22	No

"No" includes no specific mention of use of coaxial needle in case report.

Complicações: 14% [Clavien 1; hematomas]

Br J Radiol. 2018; 22:20170666. doi: 10.1259/bjr.20170666

SRM: biópsia renal – bom senso!

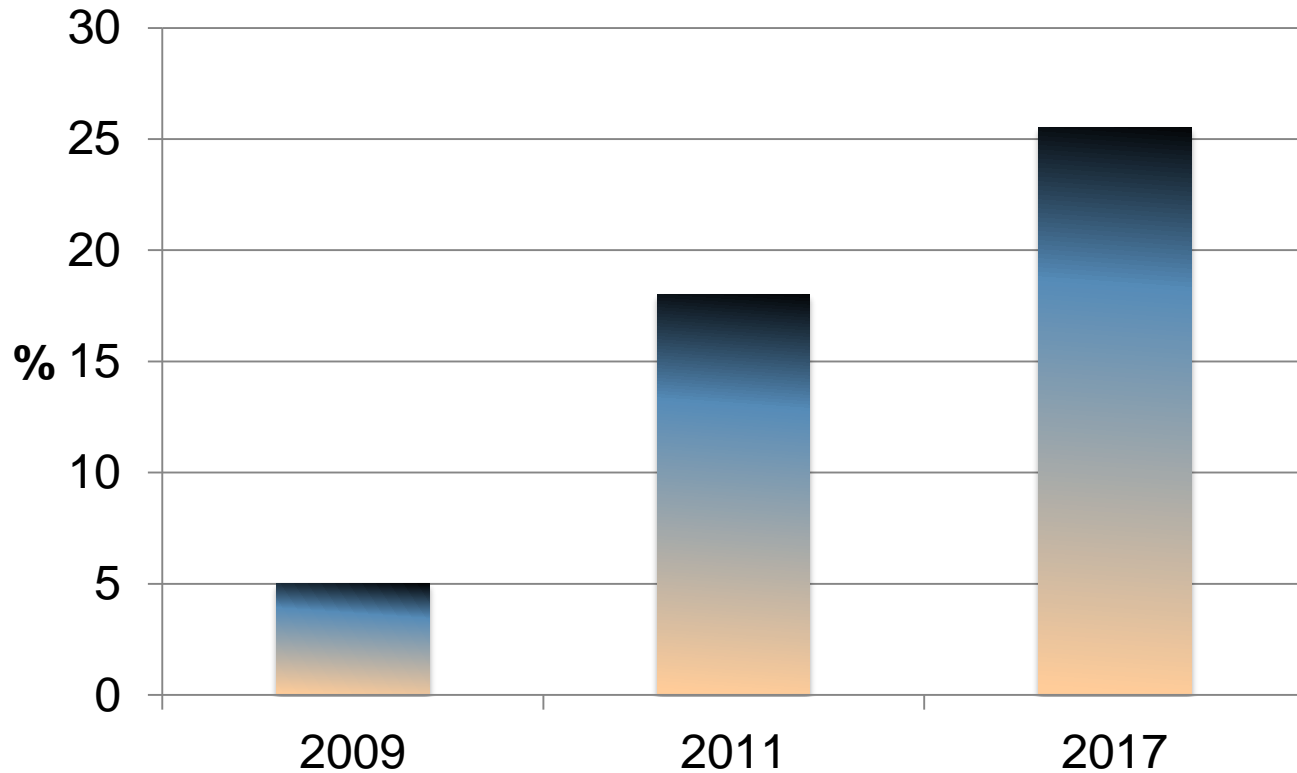
SIM

- 1. Lesão renal sólida com indicação de terapia minimamente invasiva ou de vigilância ativa**
- 2. Lesão indeterminada nos exames de imagem**

NÃO

- 1. Jovens ou com bom estado geral que aceitam nefrectomia**
- 2. Idosos com co-morbidades que serão tratados de forma conservadora independente do resultado da biópsia.**

Aumento do uso de biópsia renal nos últimos anos mas aceitação entre os urologistas ainda é baixa

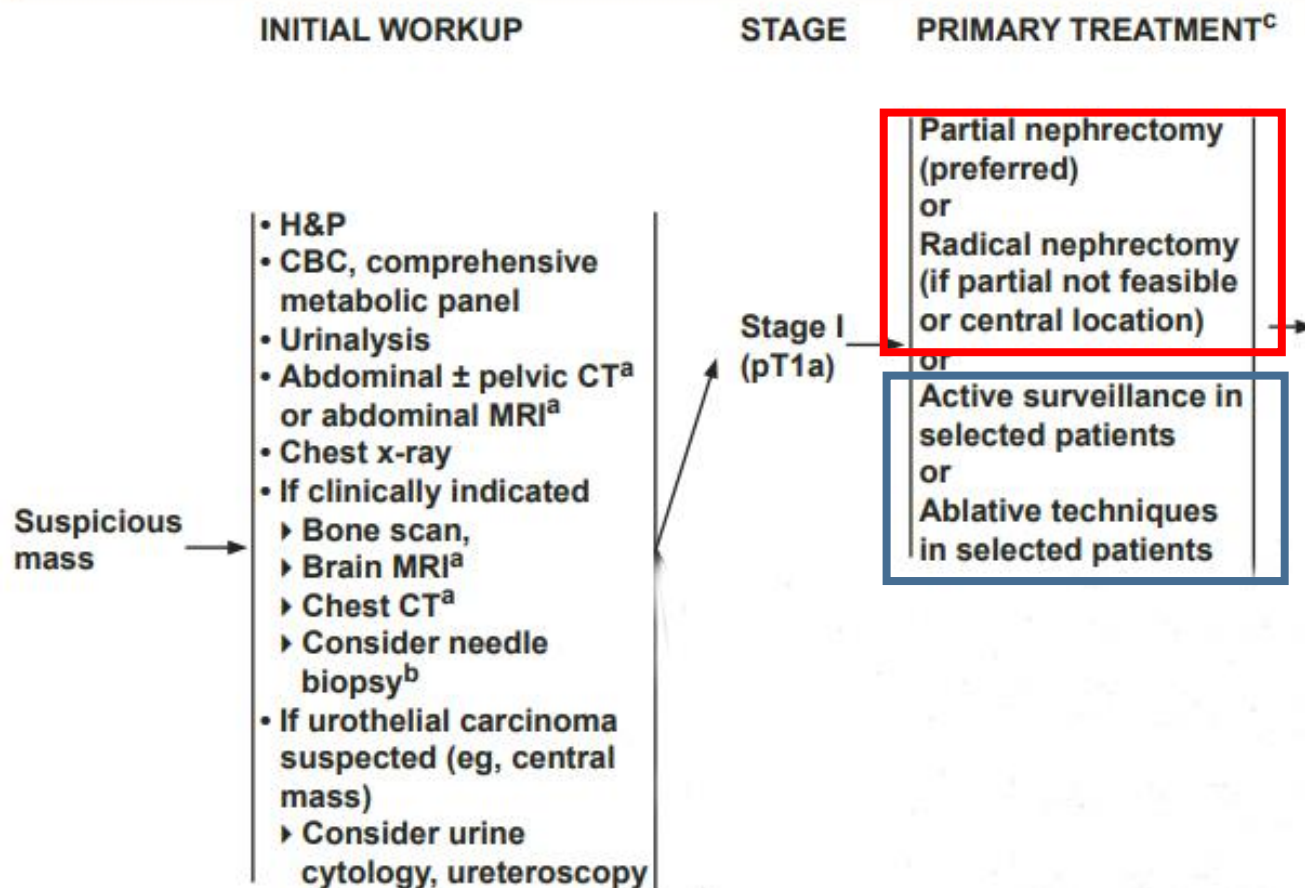


Conduta nas massas renais pequenas

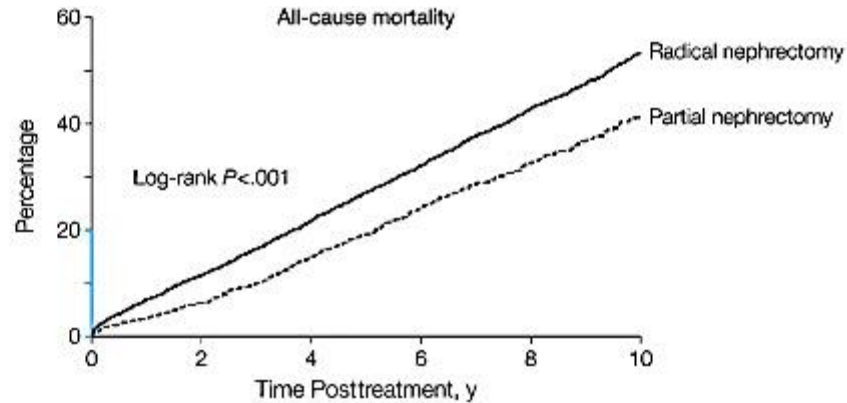


National
Comprehensive
Cancer
Network®

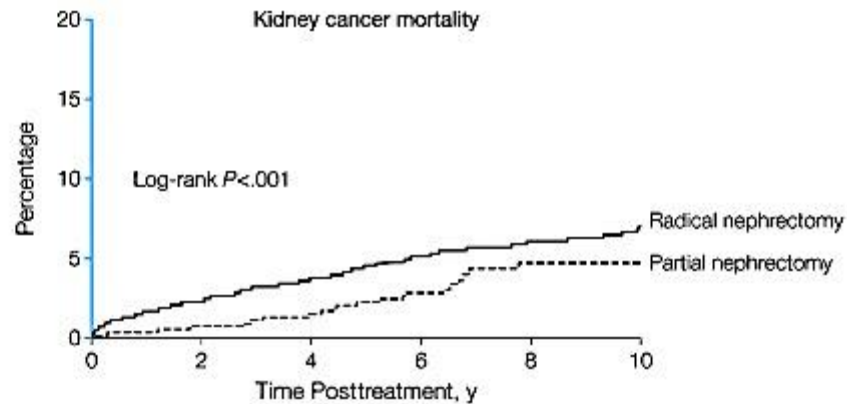
NCCN Guidelines Version 3.2018 Kidney Cancer



All-Cause and Kidney Cancer–Specific Mortality for Patients Treated With Partial vs Radical Nephrectomy



No. at risk	0	2	4	6	8	10
Partial nephrectomy	1925	1809	1237	693	330	128
Radical nephrectomy	5213	4627	3353	2183	1267	625



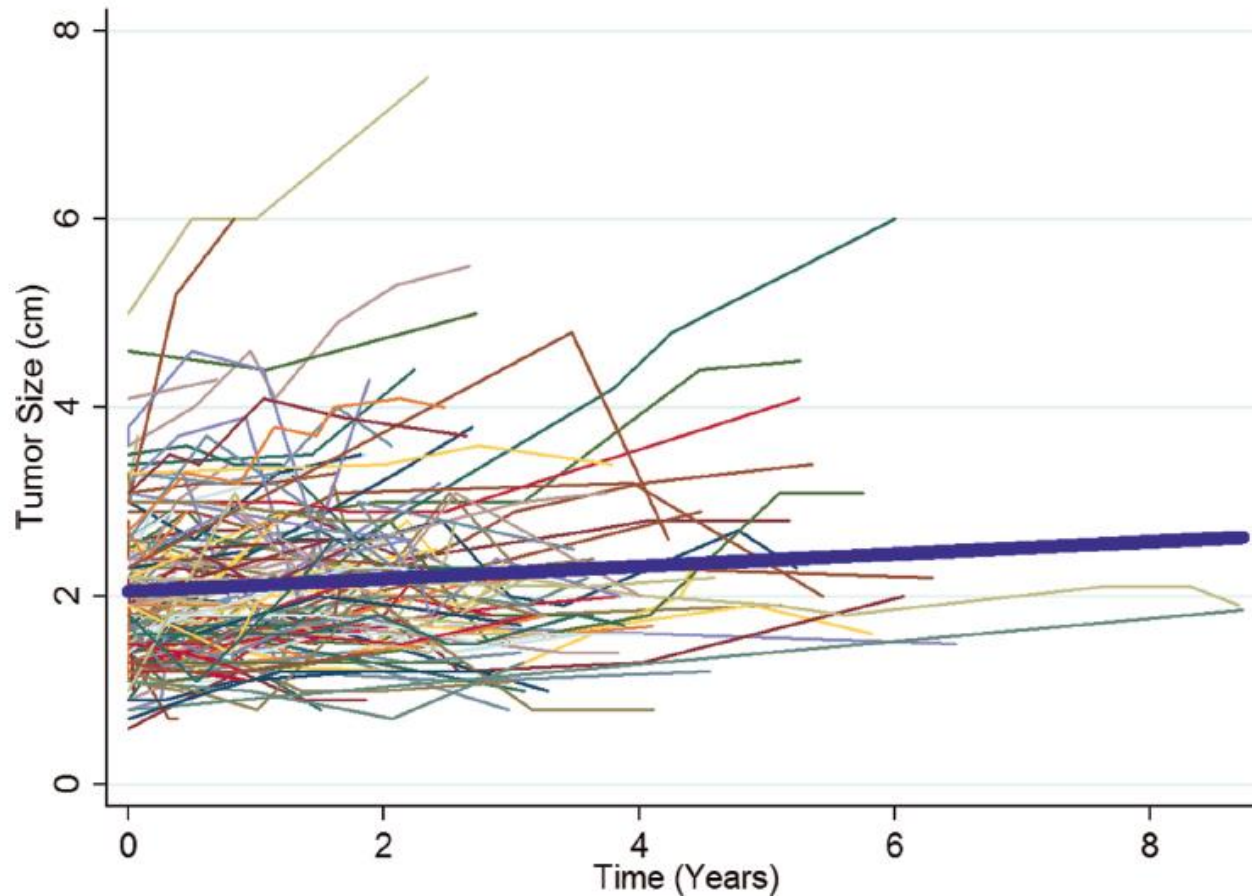
No. at risk	0	2	4	6	8	10
Partial nephrectomy	1925	1551	904	438	193	84
Radical nephrectomy	5213	4096	2776	1700	907	479

14 estudos retrospectivos com vigilância para SRM

Study	Year	Number of patients/ SRMs	Mean age (years)	Mean initial tumor dimension (cm)	Mean linear growth rate (cm/year)	Mean surveillance follow-up (months)	Metastatic progression (%)	Delayed intervention (%)
Bosniak (14)	1995	37/40	66	1.73	0.36	39	0.0	70.3
Volpe (1)	2004	29/32	71	2.93	0.10	28	0.0	27.6
Wehle (17)	2004	29/29	70	1.83	0.12	32	0.0	31.0
Siu (21)	2006	47/47	68	2.00	0.27	29	2.0	29.8
Kouba (5)	2007	43/46	67	2.92	0.70	36	0.0	30.2
Matsuzaki (22)	2007	15/15	67	2.20	0.06	38	0.0	20.0
Youssif (18)	2007	35/44	72	2.20	0.24	48	5.7	22.9
Abouassaly (13)	2008	110/110	81	2.50	0.26	24	0.0	3.6
Crispen (10)	2009	154/172	69	2.50	0.29	31	1.3	44.2
Rosales (15)	2010	212/223	71	2.80	0.34	35	1.9	5.2
Jewett (16)	2011	178/209	73	2.10	0.26	28	1.1	12.9
Patel (19)	2011	71/93	72	2.20	0.21	34	1.4	19.7
Brunocilla (20)	2013	62/64	75	2.60	0.70	92	3.2	25.8
Pierorazio (25)	2015	223/240	71	1.90	0.11	25	0.0	9.4

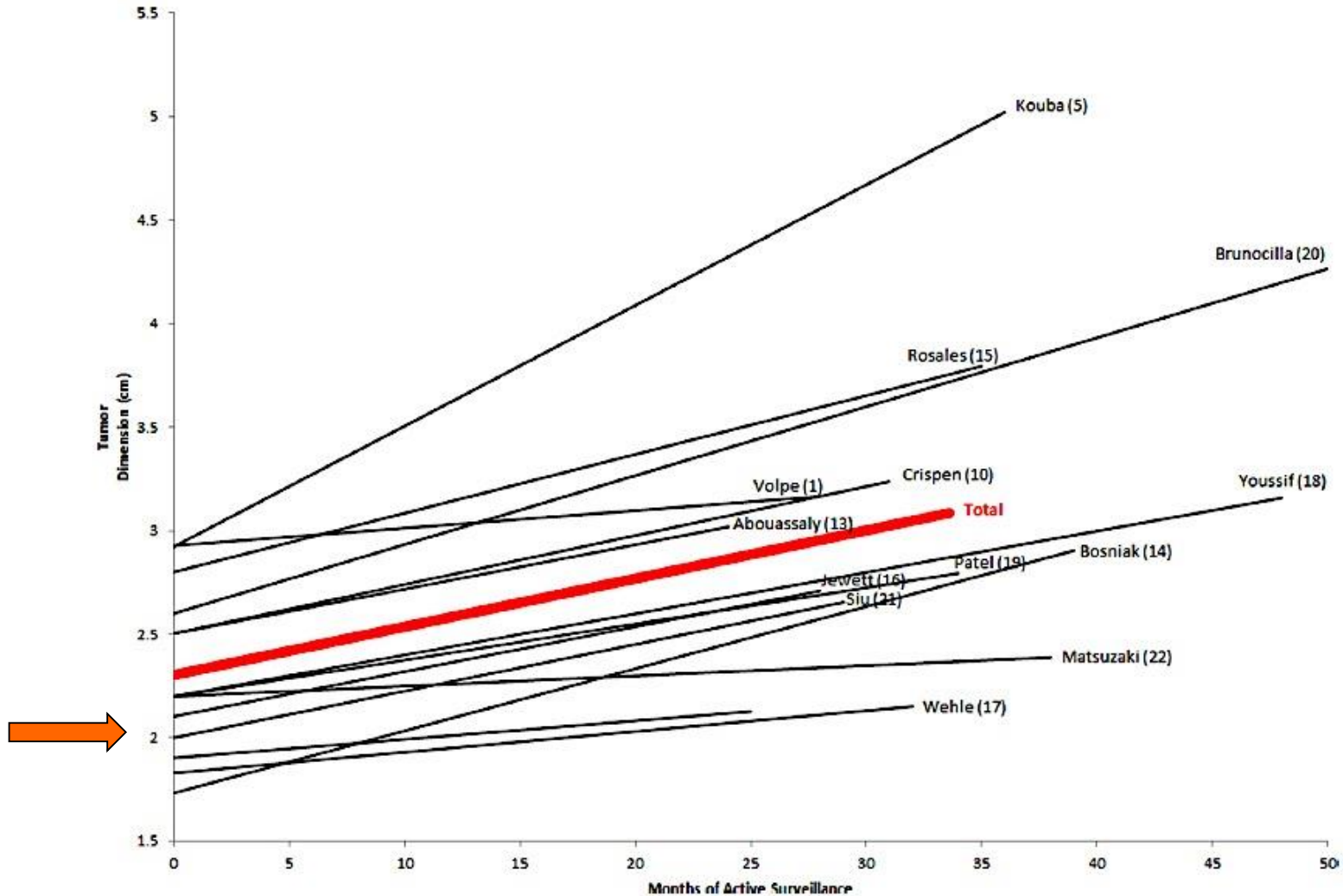
Study	Number of patients/ SRMs	Mean age (years)	Mean initial tumor dimension (cm)	Mean linear growth rate (cm/year)	Mean surveillance follow-up (months)	Metastatic progression (%)	Delayed intervention (%)
Totals	1245/1364	71	2.30 ± 0.40	0.26 ± 0.16	33.6 ± 16.9	1.1	34.0

Padrão de crescimento tumoral das SRM em vigilância é variável mas parece ser pequeno nas massas ≤ 2 cm

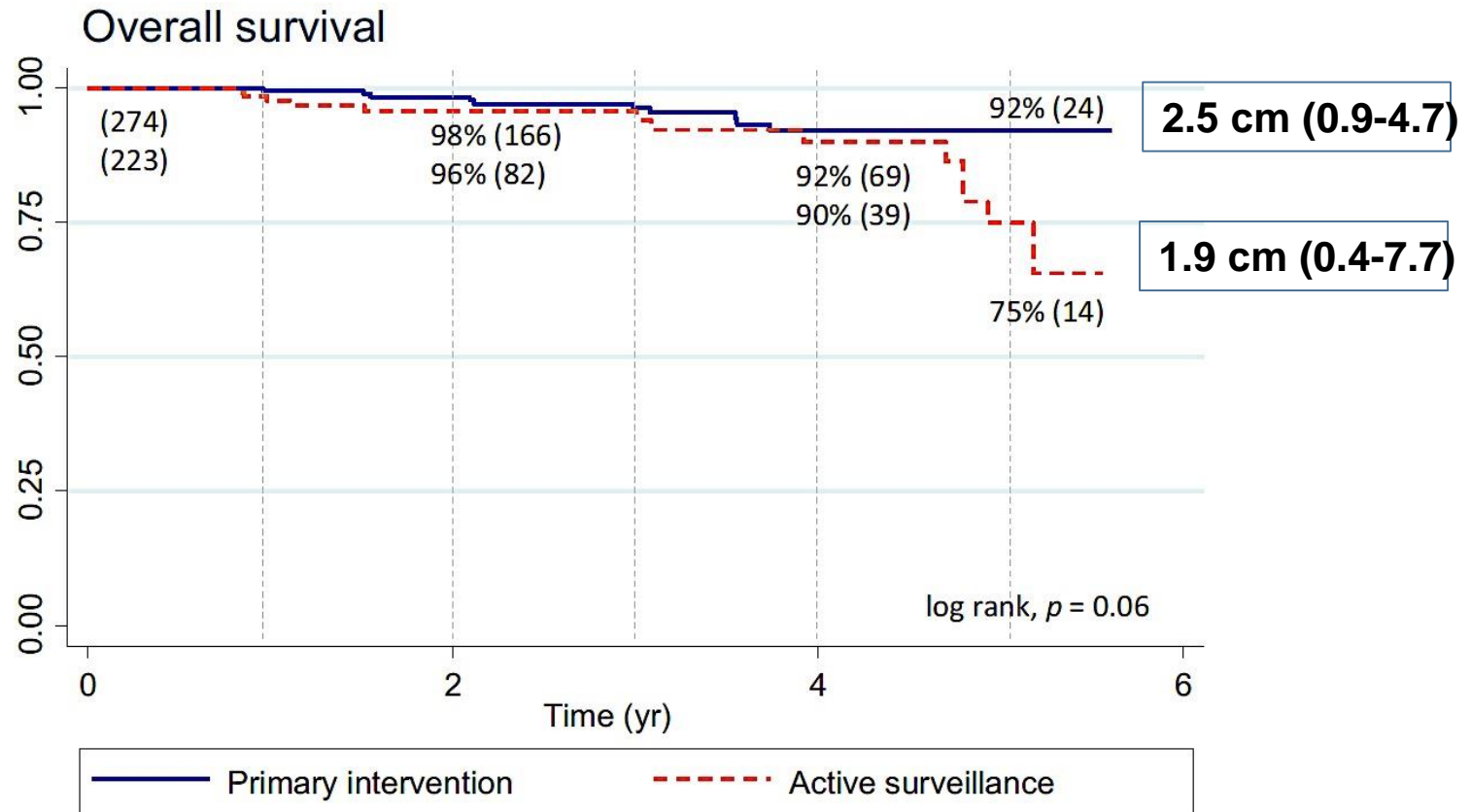


idade : > 65 anos
Imagem: 90% TC ou RM
BIÓPSIA não obrigatória

Associação entre tamanho tumoral e crescimento do tumor em séries com vigilância – sugestão de relação direta



DISSRM registry: vigilância para pacientes selecionados promove a mesma sobrevida que intervenção imediata em 5 anos



Grupo selecionado para vigilância: > idade, tumores menores, maior co-morbidade, menor expectativa de vida, menor função renal

Critérios para intervenção tardia :

- > 4 cm maior diâmetro
- crescimento > 0.5 cm /ano

Predictores de metástases

- **Increased**

- Age (75.1 ± 9.1 vs. 66.6 ± 12.3 yrs, $p=0.03$)
- Tumor diameter (4.1 ± 2.1 vs. 2.3 ± 1.3 cm, $p<0.0001$)
- Estimated tumor volume (66.3 ± 100.0 vs. 15.1 ± 60.3 cm³, $p<0.0001$),
- Linear growth rate (0.8 ± 0.65 vs. 0.3 ± 0.4 cm/year, $p=0.0001$), and
- Volumetric growth rate (27.1 ± 24.9 vs. 6.2 ± 27.5 cm³/year, $p<0.0001$)

Ablação focal para massas renais pequenas

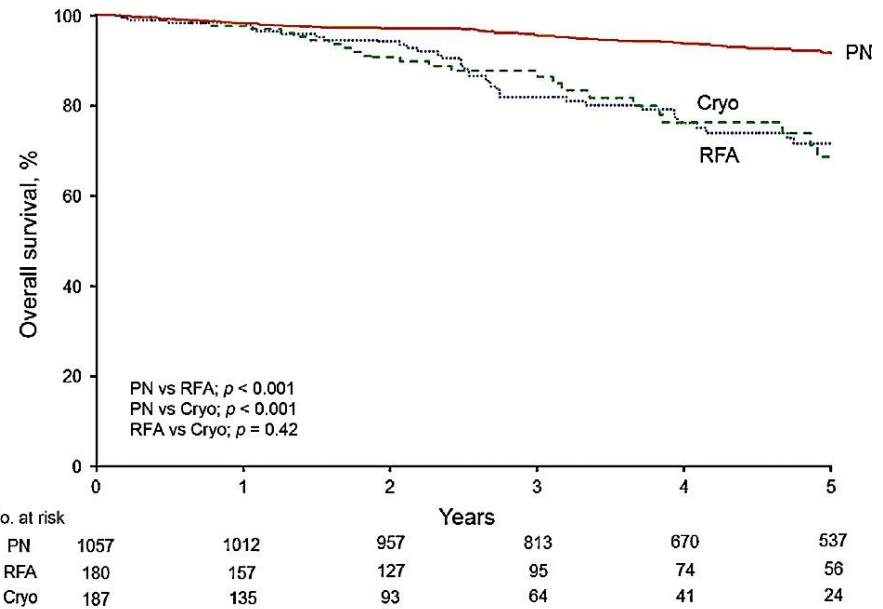
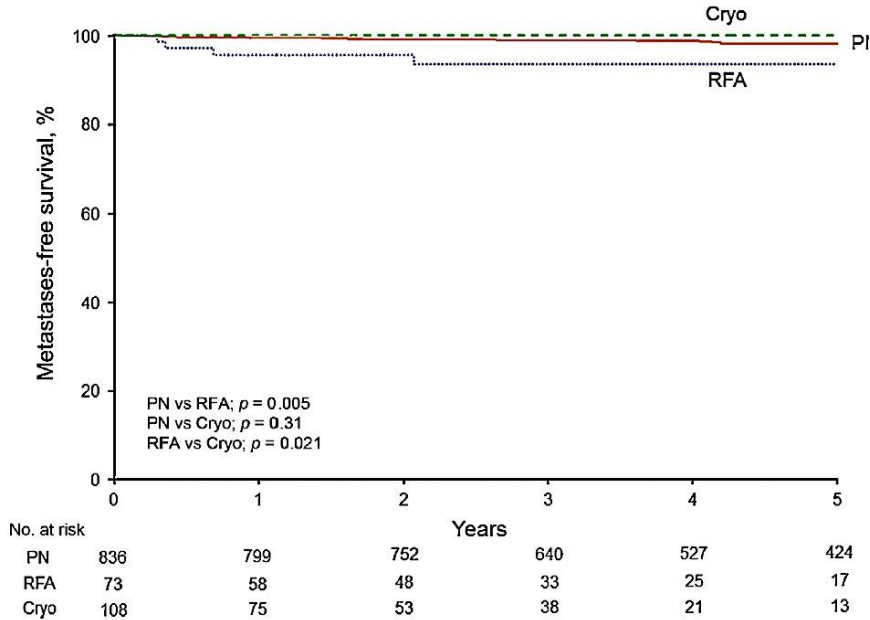
Caso ideal

- < 3 cm
- exofítico ou parcialmente exofítico
- posterior
- longe de órgãos como intestino ou jup
- maior risco para cirurgia

Meta-análise de ablação focal para massas renais < 4 cm

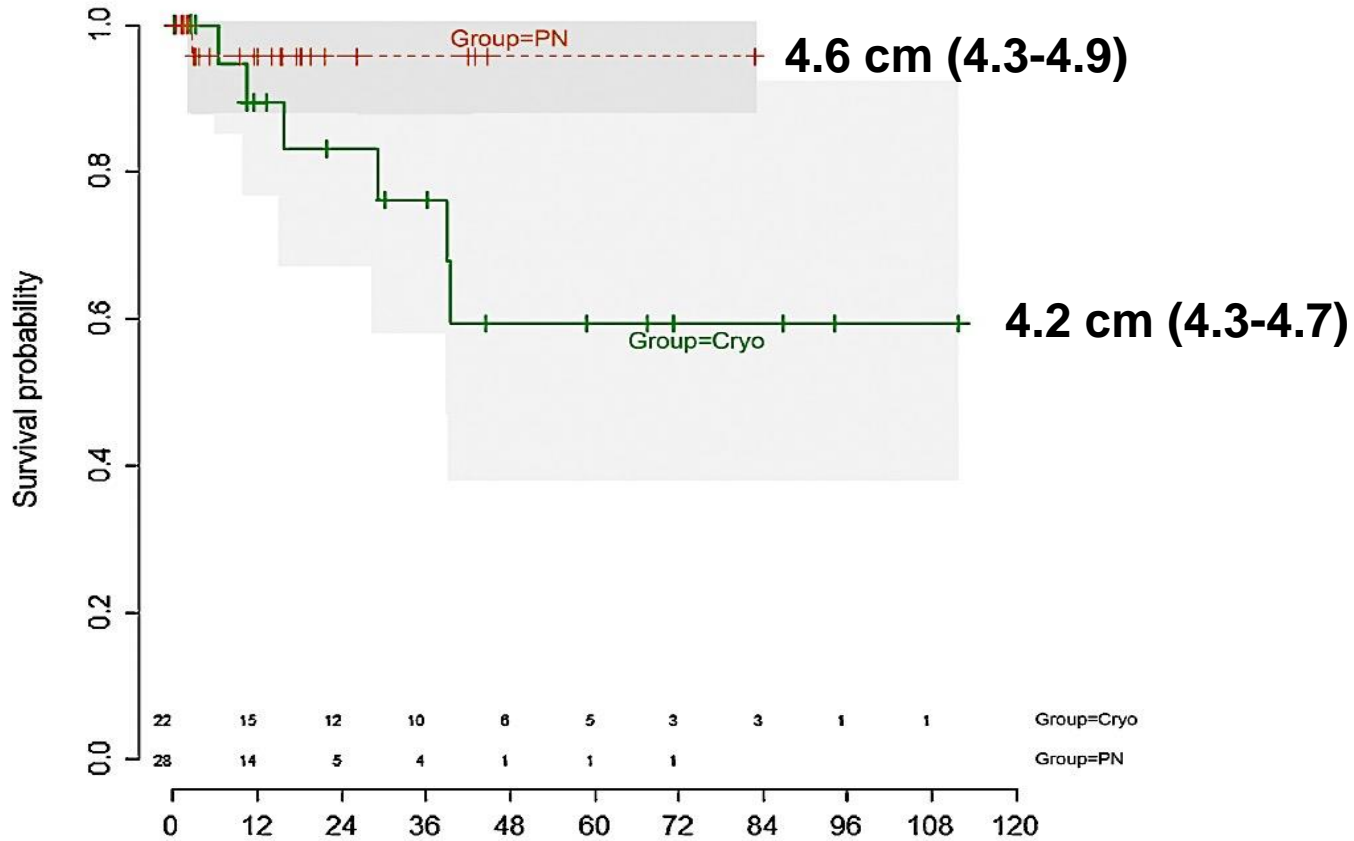
- **99 estudos com 6471 tumores**
 - **grande heterogeneidade na seleção dos casos**
- **nefrectomia parcial (NP) e terapia minimamente invasiva igualmente efetivas**
 - **sem diferença na progressão ou desenvolvimento de metástases**
 - **crioablação e radiofrequência: 7X mais recidivas locais do que NP**

SRM: Nefrectomia parcial (NP) versus ablação focal: recidiva local e chance de metástases similar na NP e crioterapia



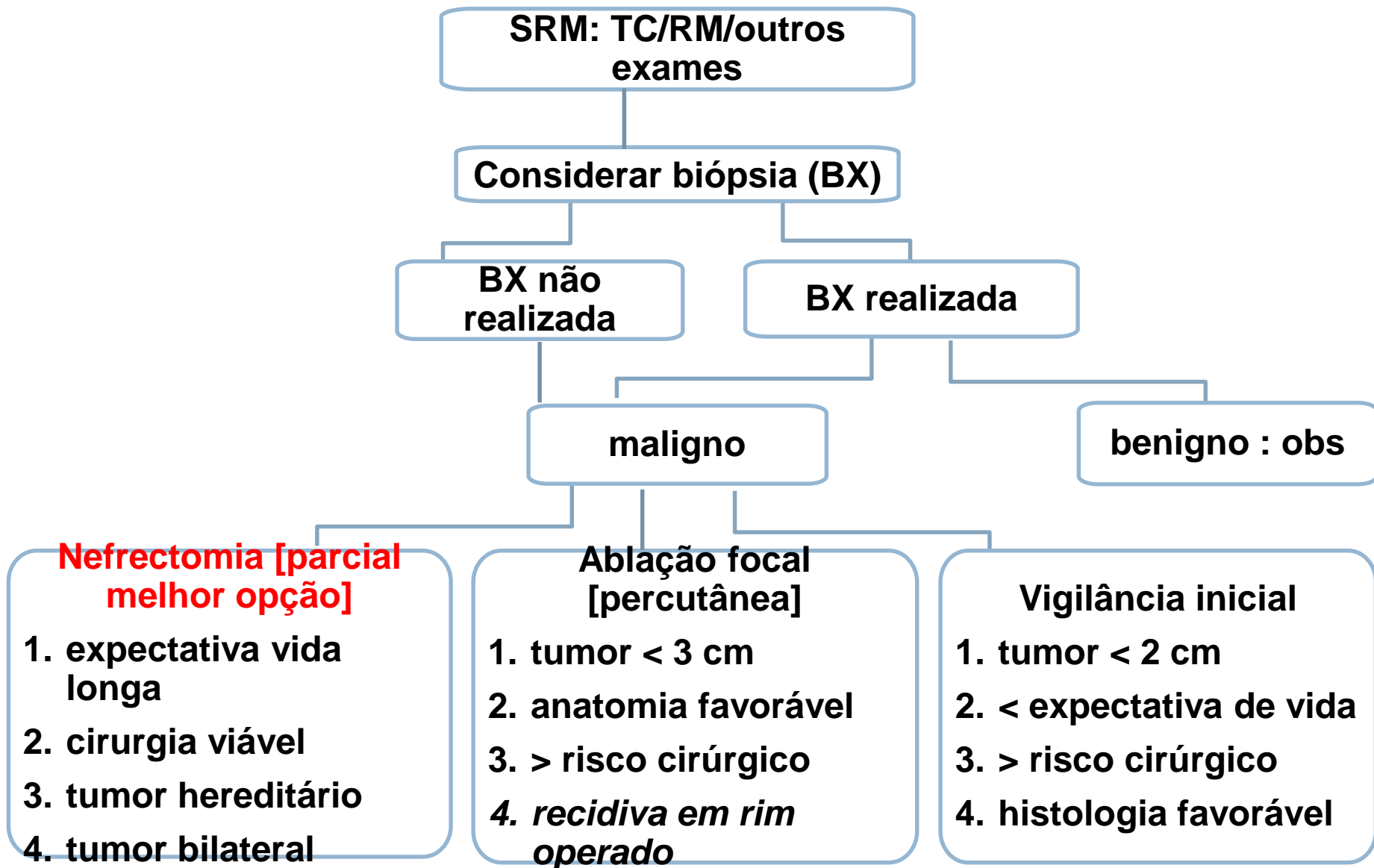
Recidiva local 2% em 5 anos = entre todos os grupos
Sobrevida global: > NP
(explicação: NP – grupo incluiu mais jovens e menor co-morbidade)

Nefrectomia parcial versus crioterapia no T1b em grupos pareados. Retrospectivo. Recidiva mais comum na crioterapia



Conclusões:

Viés das análises retrospectivas



Obrigado
