



ASOPROCÁNCER
Asociación Pro Congreso de Cancerología



XXII CONGRESO COLOMBIANO DE CÁNCER

19, 20 Y 21 DE MARZO DE 2026

INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ONCOLOGÍA
ATENCIÓN INTEGRAL CENTRADA EN EL PACIENTE

CENTRO DE CONVENCIONES NEOMUNDO
BUCARAMANGA



Asociación Colombiana de
Ginecólogos Oncólogos

ACHOP
Asociación Colombiana
de Hematología y Oncología Pediátrica



ACRO
Asociación Colombiana de
Radiación Oncológica



Asociación de
Enfermería
Oncológica
Colombiana

ACM

ASOCIACIÓN
COLOMBIANA
DE MASTOLOGÍA



ACC Paliativos
Asociación Colombiana
de Cuidados Paliativos

Con el aval de:



**Instituto Nacional
de Cancerología**
Colombia
Por el control del cáncer



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO
SAN IGNACIO**
CIENCIA Y TECNOLOGÍA CON PROTECCIÓN SOCIAL



**HOSPITAL
INTERNACIONAL
DE COLOMBIA**

**HOSPITAL
UNIVERSITARIO
DE SANTANDER**
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO





Estefanía Celis Reyes
Urologa Oncologa HMC-INC

COMO MANEJAR LA RECURRENCIA TUMORAL LOCAL POSTERIOR A NEFRECTOMÍA PARCIAL O RADICAL

Cuándo operar?
A quién?
Qué alternativas tenemos?

RECURRENCIA LOCAL EN CCR

- Incidencia:
 - ✓ 1–3% NR
 - ✓ Hasta 17% NP
- Asociada a peor pronóstico
- Alta heterogeneidad clínica
- Mayoría en primeros 5 años (pero puede ser tardía)
 - ✓ 10–36 meses (EAU)
- Riesgo de progresión metastásica: 58% tras recurrencia.



DEFINICIÓN RECURRENCIA LOCAL

- Fosa renal
- Riñón remanente (NP)
- Vena renal
- Suprarrenal ipsilateral
- Ganglios regionales



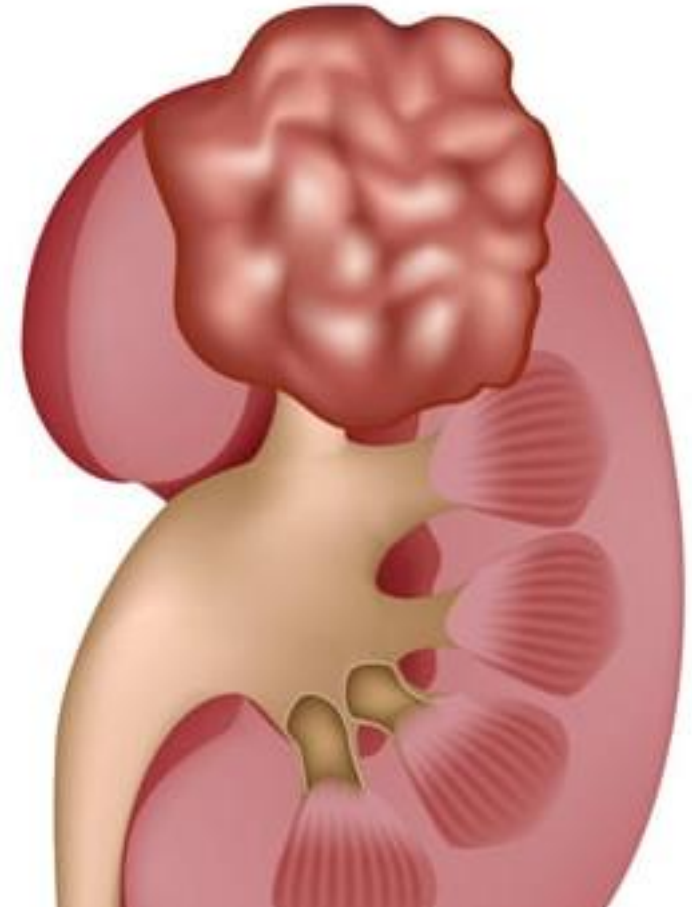
PRONÓSTICO

Mejor pronóstico:

- Intervalo largo libre de enfermedad
- Recurrencia pequeña
- Márgenes negativos

Peor pronóstico:

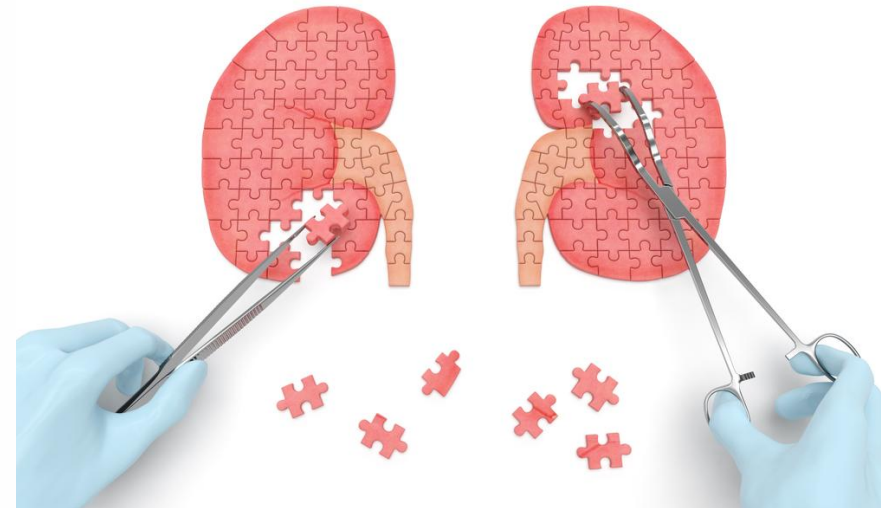
- Recurrencia temprana Intervalo corto (<1–2 años)
- Tumor grande
- Ganglios positivos
- Histología agresiva
- Múltiples recurrencias
- Sarcomatoide
- Resección incompleta



TRATAMIENTO QUE TENEMOS?

Decisiones dependen de:

- Tratamiento previo
- Localización de la recurrencia
- Carga tumoral
- Condición del paciente



Objetivo: control oncológico y potencial curativo



available at www.sciencedirect.comjournal homepage: www.eu-openscience.europeanurology.com

European Association of Urology

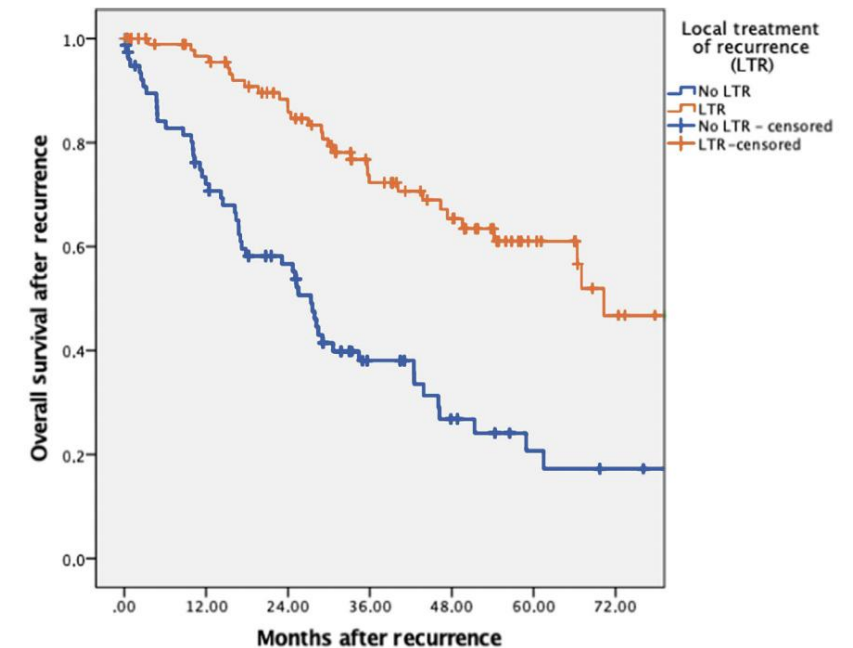
**Kidney Cancer**

(RECUR registry)

Local Treatment of Recurrent Renal Cell Carcinoma May Have a Significant Survival Effect Across All Risk-of-recurrence Groups

Lorenzo Marconi^a, Teele Kuusk^b, Umberto Capitanio^{c,d}, Christian Beisland^{e,f}, Thomas Lam^{g,h},

- 505 recurrencias → 176 resecables
- **SG**
 - Cirugía → **70 meses**
 - No cirugía → **27 meses**



MÁS DEL DOBLE DE SUPERVIVENCIA CON CIRUGÍA INCLUSO EN RECAIDAS DE ALTO RIESGO O FACTORES DE MAL PRONOSTICO



Clinical-Kidney cancer

Recurrence pattern in localized RCC: results from a European multicenter database (RECUR)

Giuseppe Fallara, M.D.^{a,b}, Alessandro Larcher, M.D.^{a,b}, Saeed Dabestani, M.D., Ph.D.^c,

- Retrospectivo multicéntrico europeo
- Base RECUR (12 centros, 8 países)
- 2006–2011
- **Propensity score matching (1:1)**
- Seguimiento: **5.2 años**

Población

2,038 pacientes

- 1,019 abierta
- 1,019 MIS
- CCR localizado: **pT1–3a N0 M0**

Intervencion

- Cirugía abierta vs mínimamente invasiva



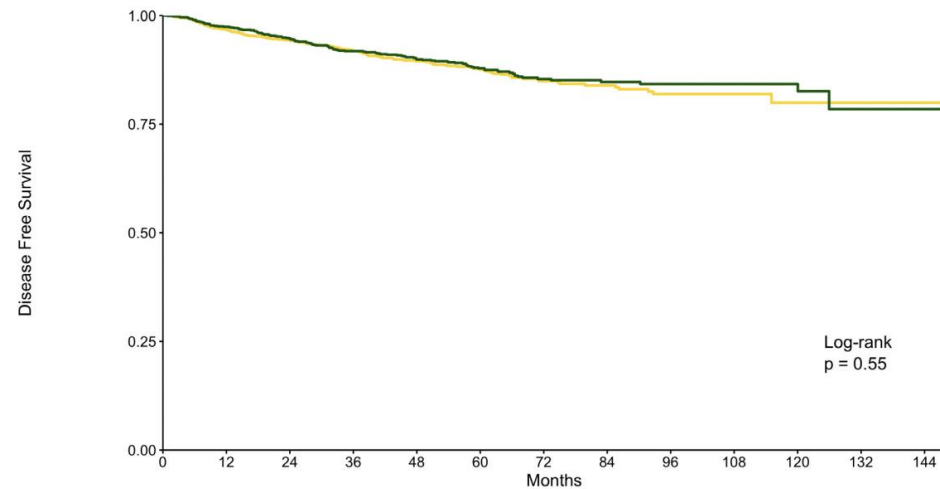
RESULTADOS

- DFS: HR 0.83 (p=0.14)
- OS: sin diferencias
- CSS: sin diferencias

- **Recurrencia**

Total: 255 recurrencias

- 130 abierta
- 125 MIS



Open	1019	937	866	790	704	506	302	211	133	65	23	9	5
Minimally Invasive	1019	963	893	819	727	533	299	207	156	83	51	11	5



PATRONES DE RECURRENCIA

Recurrencia local:

- ↑ en minimamente invasiva
- HR 2.06 (p=0.01)

Univariable and multivariable cox regression models assessing the impact of surgical approach (minimally invasive vs. open) on disease-free survival and site-specific risk of first recurrence

	Univariable		Multivariable ^a	
	HR (95% CI)	P-value	HR (95% CI)	P-value
DFS	0.93 (0.73-1.19)	.55	0.83 (0.64-1.06)	.14
Local	1.89 (1.10-3.24)	.02	2.06 (1.18-3.58)	.01
Abdomen	1.22 (0.85-1.76)	.28	1.14 (0.78-1.65)	.50
Thoracic	0.70 (0.48-1.02)	.07	0.89 (0.38-1.82)	.30
Uncommon sites	1.36 (0.98-2.07)	.14	1.09 (1.01-1.16)	.04

Más recurrencia local pero misma supervivencia

Manipulación tumoral
Menor feedback táctil
Siembra tumoral
Pero no demostrado causalmente



RECURRENCIA TRAS NEFRECTOMÍA RADICAL

- Rara (1–3%)
- Mal pronóstico
- Opciones:
 - Cirugía
 - Sistémico
 - Radioterapia
 - Observación
- **Cirugía: única con beneficio en supervivencia**



Original Study



Full text of articles are available online at www.clinical-genitourinary-cancer.com

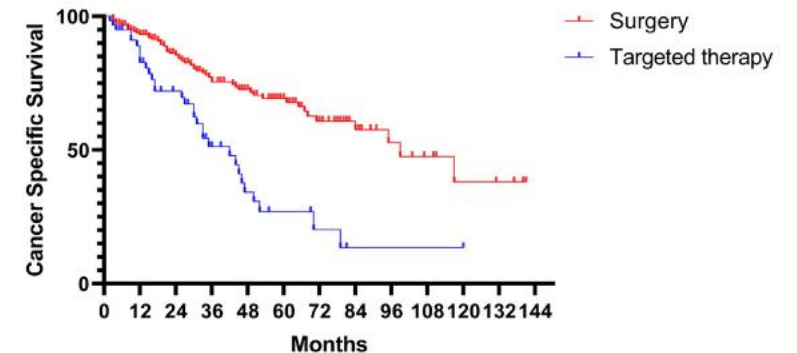
Surgical Management and Oncologic Outcomes for Local Retroperitoneal Recurrence of Renal Cell Carcinoma After Radical Nephrectomy

Jiwei Huang, MD,^{1,#} Yueming Wang,^{1,#} Cuijian Zhang,^{2,#} Xiaoyi Hu,^{3,#}

Cirugía vs terapia dirigida:

- SCE media: 96 vs 42 meses
- SCE a 5 años: 51–66% vs 13–18%
- Mejor SCE con cirugía ($p < 0.001$)

Cancer-Specific Survival according to RPR surgery ($P < .001$).



FACTORES DE MAL PRONÓSTICO

- Alto grado de Fuhrman
- Tumor grande
- Lesiones múltiples
- Recurrencia compleja

Table 3 Results of Univariate and Multivariate Cox Regression Analysis of Cancer Specific Mortality for 243 Patients With RPR.

	Univariate		Multivariate	
	HR (95% CI)	P-Value	HR (95% CI)	P-Value
Variables at time of RN				
pT Stage (pT3-4 vs. pT1-2)	1.58 (1.00-2.49)	.048	1.23 (0.71-2.13)	.47
pN Stage (pN1 vs. pN0/Nx)	1.57 (0.92-2.69)	.097	-	-
Size of tumor (per cm)	1.06 (0.98-1.13)	.13	-	-
Histology (clear cell vs. non-clear cell)	0.52 (0.33-0.84)	.007	0.66 (0.36-1.21)	.18
Fuhrman grade (grades 3-4 vs. 1-2)	1.66 (1.03-2.68)	.038	2.03 (1.17-3.52)	.012
Positive margin of original tumor (yes vs. no)	1.38 (0.69-2.77)	.36	-	-
Variables at the time of RPR surgery or targeted therapy				
Age (per year)	1.00 (0.98-1.02)	.80	-	-
Sex (male vs. female)	0.78 (0.48-1.26)	.31	-	-
Time to recurrence after RN < 1 year (yes vs. no)	1.66 (1.07-2.59)	.025	1.24 (0.71-2.17)	.45
Size of RPR tumor (per cm)	1.21 (1.10-1.34)	<.001	1.24 (1.09-1.41)	.001
Type of RPR				
Soft issue	Reference		Reference	-
Lymph nodes	1.60 (0.98-2.63)	.061	1.20 (0.59-2.44)	.62
Adrenal gland	0.79 (0.37-1.66)	.53	1.07 (0.48-2.34)	.88
Mixed type	3.04 (1.09-8.51)	.034	3.23 (1.07-9.83)	.039
Number of recurrence lesions (≥ 2 vs. 1)	2.73 (1.77-4.22)	<.001	1.82 (1.01-3.27)	.045
Surgery (yes vs. no)	0.36 (0.23-0.56)	<.001	0.51 (0.27-0.97)	.038

No realizar cirugía

58.8% progresan a enfermedad metastásica post cirugía



- Alta morbilidad:
Complicaciones hasta 40%.
- Técnica compleja
(fibrosis, anatomía alterada).

Surgical Parameters and Perioperative Complications in 182 Patients With RPR Surgery.

	N (%) or Median (IQR)
All patients	182 (100)
Estimated blood loss, ml	350 (200-650)
Surgical approach for RPR surgery	
Open	127 (69.8)
Laparoscopic	55 (30.2)
Operating time, minutes	155 (110-195)
Length of Stay, days	8 (6-13)
Patients with perioperative complications	
Yes	75 (41.2)
No	107 (58.8)
Complications - highest grade	
1	31 (17.0)
2	25 (13.7)
3	17 (9.3)
4	2 (1.1)
5	0 (0)



Management of local recurrence after radical nephrectomy: surgical removal with or without systemic treatment is still the gold standard. Results from a multicenter international cohort

Michele Marchioni^{1,8}  · Petros Sountoulides² · Maria Furlan³ · Maria Carmen Mir⁴ · Lucia Aretano³ ·

- Cohorte multicéntrica internacional
- 96 pacientes
- 45.8% con metástasis al diagnóstico
- 3 años SCE:
 - **92.3%** cirugía + sistémico
 - **63.2%** cirugía sola
 - **22.7%** sistémico solo
 - **20.5%** sin tratamiento
- Mortalidad: Mucho mayor sin cirugía



¿A QUIÉN OPERAR? CANDIDATO IDEAL

- Enfermedad resecable
- Sin metástasis
- Lesión única
- Buen estado general

Objetivo: márgenes negativos



RECURRENCIA POST NEFRECTOMIA PARCIAL

< 2 %

Causas:

- Resección incompleta
- Multifocalidad
- Siembra microvascular

Opciones:

- Re-PN
- Nefrectomía radical
- Ablación



Features of Ipsilateral Renal Recurrences After Partial Nephrectomy: A Proposal of a Pathogenetic Classification

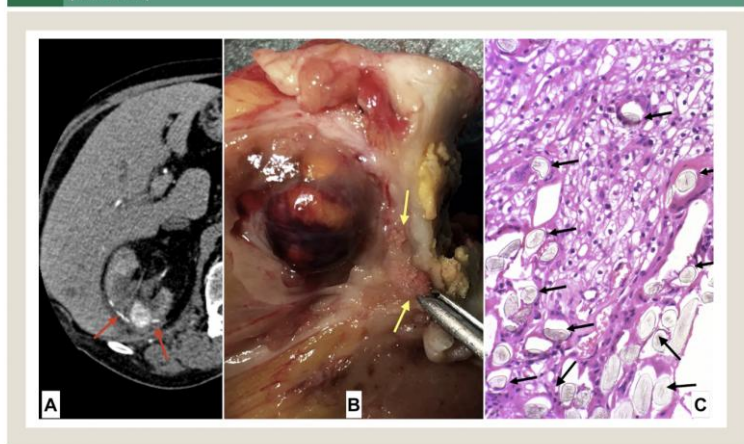
Alessandro Antonelli,¹ Maria Furlan,¹ Regina Tardanico,² Simona Fisogni,²

3 Tipos de Recurrencia Ipsilateral (RI):

- 18 pacientes con nefrectomía de rescate por RI



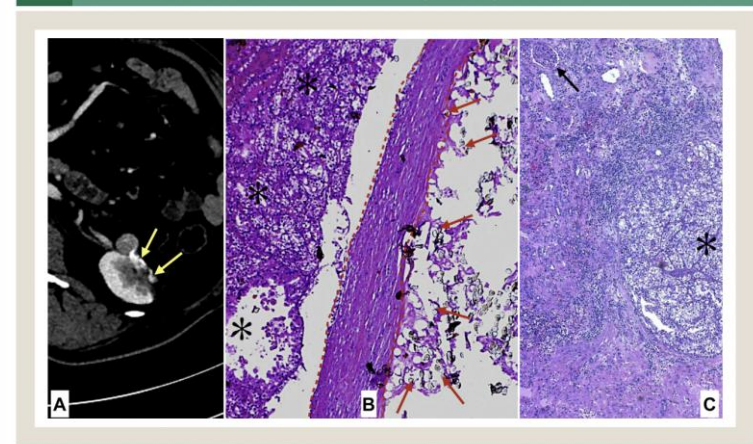
Figure 1 An Example of Ipsilateral Recurrence Type A (Case 18). (A) Computed Tomography Scan Shows an Enhancing Mass Close to the Hyperdense Spots Due to the Sutures of Partial Nephrectomy (PN; Red Arrows). (B) Macroscopic Image Shows the Relapsing Tumor Near to the Fibrous Reaction Secondary to PN (Yellow Arrows Indicate the Nonresorbable Teflon Plugs). (C) Microscopic Aspect of a Section of the Resection Bed, Showing Cancer Cells Mixed to the Granulomas Due to Sutures (Black Arrows)



Tipo A - Resección Incompleta (67%)

- Recurrencia en el sitio de la nefrectomía parcial
- Histología: mezcla de células tumorales + reacción granulomatosa en lecho de resección
- **Pronóstico desfavorable** a pesar de nefrectomía de rescate

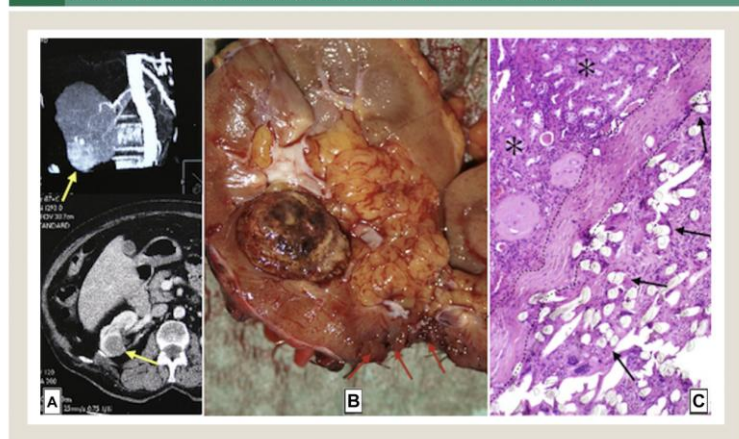
Figure 2 An Example of Ipsilateral Recurrence Type B (Case 14). (A) Computed Tomography Scan With a Mass Close to the Sutures of Previous Partial Nephrectomy (PN; Yellow Arrows). (B) Microscopic Aspect of a Section of the Resection Bed of Previous PN Showing the Granulomas Due to the Sutures (Red Arrows), the Surrounding Fibrous Reaction (Dotted Red Lines), and Cancer Cells (*) Not Mixed to the Previous Sutures. (C) A Section of the Relapsing Tumor, Showing an Expansive Growth (*) But Also a Diffuse Infiltrative Pattern, With Microvascular Embolization (Black Arrow)



Tipo B - Diseminación por Embolización Microvascular (17%)

- Carcinoma de células claras con embolización microvascular difusa
- Recurrencia en la misma porción renal del tumor primario
- Histología: solo fibrosis en lecho de resección
- **Pronóstico desfavorable** a pesar de nefrectomía de rescate

Figure 3 An Example of Ipsilateral Recurrence Type C (Case 7). (A) Computed Tomography Scan of the Primary Tumor at the Lower Pole (Superior Yellow Arrow) and of the Ipsilateral Relapse, at the Middle Third (Inferior Yellow Arrow). (B) Macroscopic Image of the Specimen at Salvage Surgery, Showing the Position of the Recurrence Distant From the Previous Resection (Red Arrows). (C) Microscopic Aspect of a Section of the Resection Bed, With the Granulomas of Previous Suture (Black Arrows), the Surrounding Scar Reaction (Dotted Black Lines), and Normal Renal Parenchyma (*)



Tipo C - Multifocalidad Verdadera (17%)

- Carcinoma de células renales NO claras
- Tumores primario y recurrente en porciones **distintas** del riñón
- Histología: solo fibrosis en lecho de resección
- **Mejor pronóstico** que Tipos A y B



- 6 pacientes (4 Tipo A, 2 Tipo B) progresaron; 5 murieron por CCR.
- Tipos A y B: mal pronóstico a pesar de tratamiento agresivo.
- Solo Tipo C tiene pronóstico relativamente favorable.

available at www.sciencedirect.com
journal homepage: euoncology.europeanurology.com



EUO Priority Article and Collaborative Review – Kidney Cancer
Editorial by Dimitar V. Zlatev and Michael L. Blute on pp. 524 of this issue

Systematic Review of the Management of Local Kidney Cancer Relapse

Maximilian C. Kriegmair^{a,*}, Riccardo Bertolo^b, Pierre I. Karakiewicz^c, Bradley C. Leibovich^d,

- 36 estudios incluidos
- Mayoría retrospectivos

Tras NP:

- Ablación o cirugía
- Cirugía superior a sistémico u observación
- Ablación:
 - Menor morbilidad
 - Buena opción en seleccionados

Limitaciones:

- Bajo nivel de evidencia
- Heterogeneidad alta

Conclusión:

- Tratamiento local: mejor control que sistémico solo
- Cirugía prioritaria si es factible

Ablación vs cirugía

- Menos complicaciones (5% vs 41%)
- ✓ Menor morbilidad resultados oncológicos similares en pacientes seleccionados con tumores pequeños.
- Mejor preservación renal
- Sin diferencias en:
 - ✓ Recurrencia
 - ✓ Metástasis
- Alternativa válida en pacientes seleccionados



Table 7 – Studies comparing different treatment approaches for locally recurrent renal cell carcinoma

Study	Pts (n)	IR (n)	ADMs (n)	Treatments	Survival outcomes	Findings and risk factors for CSS
Itano 2000 [59]	30	30	0	10 surgery ± adjuvant STx; 11 nonsurgical management (STx); 9 OBS	5-yr OS 51% after surgery, 18% after STx, 13%, after OBS	Significantly better CSS for Pts with surgical management ($p = 0.02$)
Wiesner 2002 [63]	15	8	7	4 surgery alone; 3 surgery + RT (IORT and ERBT); 3 surgery + CIT; 1 surgery + CIT + RT; 4 CIT (interferon α , IL-2 and 5-fluoruracil); 1 OBS	CSS 62.2 mo after surgery, 26 mo after resection and adjuvant therapy, 9.2 mo after CIT	None
Bruno 2006 [64]	34	18	16	11 surgical resection; 5 surgical resection + metastectomy; 18 nonsurgical therapy including immunotherapy (interleukin or interferon- α)	5-yr CSS 62% after surgical resection, 0% after nonsurgical management	Surgical resection of local recurrence associated with better survival in the absence of distant metastases
Paparel 2014 [57]	72	72	0	24 surgery alone; 24 surgery + STx (sunitinib, sorafenib, and bevacizumab); 18 STx alone; 6 palliative treatment	CSS for the whole cohort was 74%, 55%, and 46% at 1, 3, and 5 yr; better CSS among Pts with surgical treatment vs those without (log-rank, $p < 0.001$)	Time to recurrence (<1 yr) and absence of surgical treatment were independent risk factors for CSS
Psutka 2017 [58]	63	33	30	14 different combinations of: surgery, TA, EBRT, IORT, STx, and OBS; STx included 5-fluorouracil ± gemcitabine, IL-2, interferon- α , allovectin-7, sunitinib, and temsirolimus	3-yr CSS was 64%, 50%, and 28% ($p = 0.006$) for LDT (surgery, TA, or RT), STx, and OBS subgroups, respectively	LDT was an independent predictor of better CSS compared to OBS

Pts = patients; IR = isolated recurrence; ADMs = additional distant metastases; CSS = cancer-specific survival; OS = overall survival; OBS = observation; RT = radiotherapy; STx = systemic therapy; TA = thermal ablation; ERBT = external beam RT; IORT = intraoperative RT; CIT = chemoimmunotherapy; LDT = locally directed therapy.

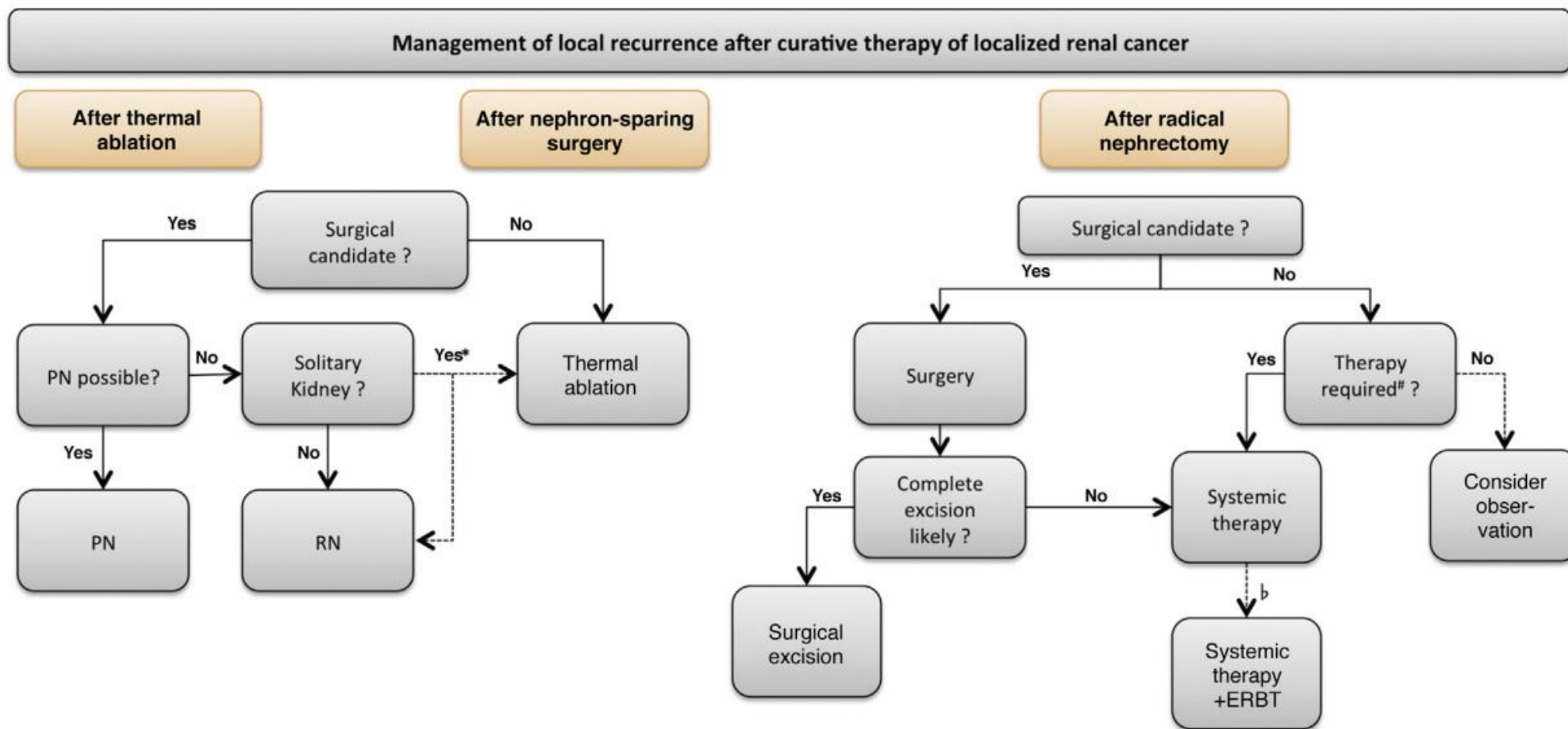


Fig. 2 – Treatment algorithm for local recurrence depending on the primary treatment. PN = partial nephrectomy; RN = radical nephrectomy; ERBT = external beam radiation therapy; SBRT = stereotactic body radiotherapy. * Consider ablation if the patient has a strong desire to avoid dialysis. # For example, for local symptoms or rapid progression. ^b Consider ERBT if systemic therapy is insufficient, preferably performed as SBRT.



Research Article

Recurrence Following Primary Treatment of Localized Renal Cell Carcinoma: Management and Outcomes

Carly Deal^{1*}, Christian C. Morrill¹, Sappaya Suppanuntaroek^{1,2}, Kyle Garcia¹, Irasema Paster¹ and

*Corresponding author

Carly Deal, Department of Urology, University of Arizona, Tucson, AZ, USA

Submitted: 15 July 2024

Accepted: 25 July 2024

Published: 27 July 2024

ISSN: 2379-951X

Copyright

© 2024 Deal C, et al.

OPEN ACCESS

Keywords

- Renal cell carcinoma
- Local or metastatic recurrence
- Clinical management
- Outcomes
- Algorithm for local recurrence

Consideraciones Técnicas en Reintervención:

- Lisis meticulosa de adherencias,
- Redisección del hilio renal (desafiante).
- Evitar disección subcapsular.
- Abordaje robótico: menor morbilidad (complicaciones mayores 12% vs 20% en abierto),

Tratamiento sistémico / paliativo

- Si no resecable o alto riesgo:
 - ✓ Sistémico
 - ✓ Radioterapia (control síntomas)
- Recurrencia + metástasis = tratar como enfermedad metastásica



available at www.sciencedirect.com
journal homepage: www.europeanurology.com/eufocus



Kidney Cancer

Percutaneous Ablation Versus Surgical Resection for Local Recurrence Following Partial Nephrectomy for Renal Cell Cancer: A Propensity Score Analysis (REPART Study—UroCCR 71)

Marie Brassier^{a,1,}, Zine-Eddine Khene^{b,1}, Jean-Christophe Bernhard^c, Van Thi Dang^d, ...*

- Estudio multicéntrico francés
- Base de datos: UroCCR (2013–2019)
- Método: **Propensity score (IPTW)**
- Seguimiento mediano: **23 meses**
- Manejo de recurrencia local tras nefrectomía parcial
Ablación percutánea vs resección quirúrgica



- Dilema :
 - ✓ **Segunda cirugía:** mayor morbilidad
 - ✓ **Ablación:** posible menor eficacia oncológica

81 pacientes

- Ablación: 42
- Cirugía rescate: 39



Table 3 – Models comparing outcomes between percutaneous ablation and surgical resection for local recurrence following partial nephrectomy for renal cell cancer

Unweighted analysis			IPTW analysis		
Any complication					
OR	95% CI	p value	OR	95% CI	p value
0.07	(0.01–0.34)	0.001	0.22	(0.06–0.38)	0.006
CKD upstaging					
OR	95% CI	p value	OR	95% CI	p value
0.61	(0.19–1.31)	0.16	0.52	(0.21–0.84)	0.001
Absolute change in eGFR					
Estimate	95% CI	p value	Estimate	95% CI	p value
–12.72	(–23 to 1.71)	0.004	–16.18	(–23 to 9)	<0.001
Disease recurrence					
HR	95% CI	p value	HR	95% CI	p value
0.53	(0.25–1.11)	0.1	0.72	(0.2–2.57)	0.61
New LR					
HR	95% CI	p value	HR	95% CI	p value
1.11	(0.41–2.95)	0.85	1.51	(0.32–6.98)	0.59
Distant metastasis					
HR	95% CI	p value	HR	95% CI	p value
0.22	(0.07–0.68)	0.008	0.19	(0.04–1.12)	0.09
CI, confidence interval; CKD, chronic kidney disease; eGFR, estimated glomerular filtration rate; HR, hazard ratio; IPTW, inverse probability of treatment weighting; LR, local recurrence; OR, odds ratio.					

Resultados significativos (a favor de Ablacion)

- 78% menor probabilidad de complicaciones (OR 0.22, p=0.006)
- Mejor preservación de la función renal (+16 mL/min de eGFR, p=0.001)

Resultados ONCOLOGICOS no significativos

- Sin diferencia en recurrencia global (HR 0.72, p=0.61)
- Sin diferencia en recurrencia local (HR 1.51, p=0.59)
- Sin diferencia en metástasis a distancia (HR 0.19, p=0.09)



OPCIONES TERAPÉUTICAS

1. Cirugía

- Estándar en recurrencia resecable
- Puede requerir resección compleja

2. Ablación térmica

- Menor morbilidad
- Indicada en tumores pequeños

3. Terapia sistémica

- En enfermedad avanzada o no resecable



7.6.3. Summary of evidence and recommendation on locally recurrent RCC after treatment of localised disease

Summary of evidence	LE
Isolated recurrence after nephron-sparing procedures or nephrectomy is a rare entity (< 2%).	3
Surgical or percutaneous treatment of local recurrences in absence of systemic progression should be considered, especially in the absence of adverse prognostic parameters and favourable performance status.	3
The most optimal modality of local treatment for locally recurrent RCC after nephron sparing procedures or nephrectomy is not defined.	3

Recommendation	Strength rating
Offer local treatment of locally-recurrent disease when technically possible and after balancing adverse prognostic features, comorbidities and life expectancy.	Weak

CONCLUSIONES

- La recurrencia local es una condición rara pero agresiva
- Alta tasa de progresión sistémica
- Cirugía es el estándar si es resecable
- Ablación útil en seleccionados
- Sistémico = puede considerarse como un complemento, no sustituto.

“En recurrencia local de cáncer renal, la resección completa sigue siendo la única opción potencialmente curativa.”



GRACIAS.