

UTILIDAD DEL R.E.N.A.L. SCORE EN LA PLANIFICACIÓN PRE- QUIRÚRGICA DE LA NEOPLASIA RENAL

Autores: Bustamante MA, Warde MA, Pratto J,
López Galletti HN, Sanchez GE, Marangoni AA.





INTRODUCCIÓN

- La neoplasia renal tuvo un incremento en su detección a partir de la década del 2000 debido al mayor empleo de los métodos de diagnóstico por imagen.
- Ocupa en Argentina el 6° lugar en incidencia en hombres y en mujeres el 12°
- La cirugía continúa siendo el tratamiento de elección.
- El sistema R.E.N.A.L. Score (RS): posibilita cuantificar la complejidad de una masa renal de manera sistemática, siendo de ayuda para la planificación del tipo de cirugía a realizar.

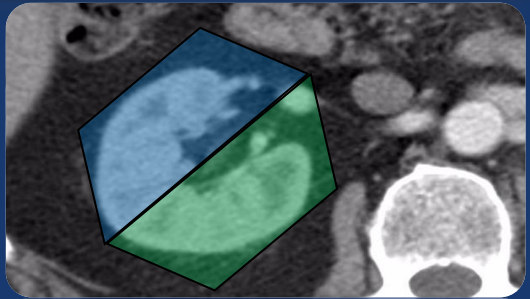
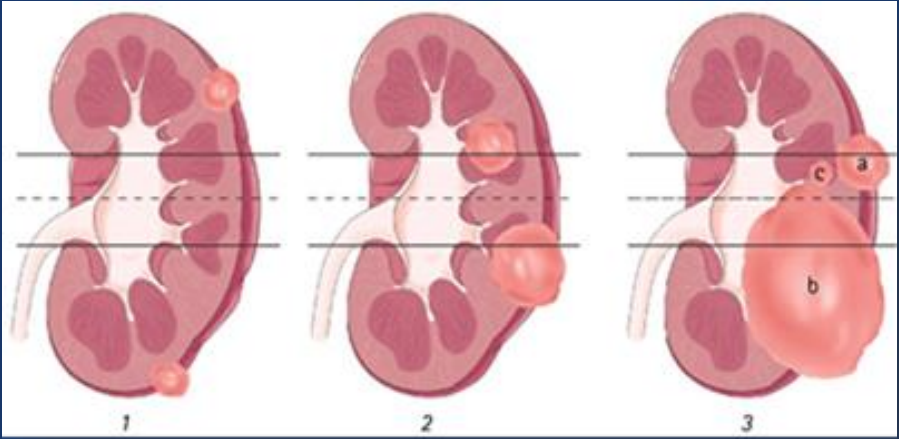


OBJETIVO

Analizar la aplicación del R.E.N.A.L. score para la decisión del abordaje inicial de la neoplasia renal
(Nefrectomía parcial vs radical y cirugía abierta vs laparoscópica).

- Determinar si existe un punto de corte que determine si la cirugía a realizar debería ser *nefrectomía parcial o radical*.

RENAL SCORE



$$1+2+3+x+2=8x$$



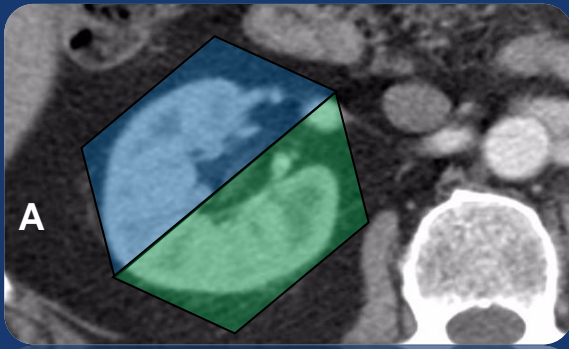
RENAL SCORE

- Se debe medir el diámetro máximo del tumor
- Se traza una línea siguiendo la cortical para determinar si el crecimiento es endo o exofítico (A).
- Luego se trazan las líneas polares para describir la ubicación (B).

B




RENAL SCORE



- Se traza una línea para dividir el riñón en anterior y posterior como muestra la figura (A).
- En este caso el tumor se encuentra central (B).
- Total: $1+2+3+x+2= 8x$

RESULTADOS

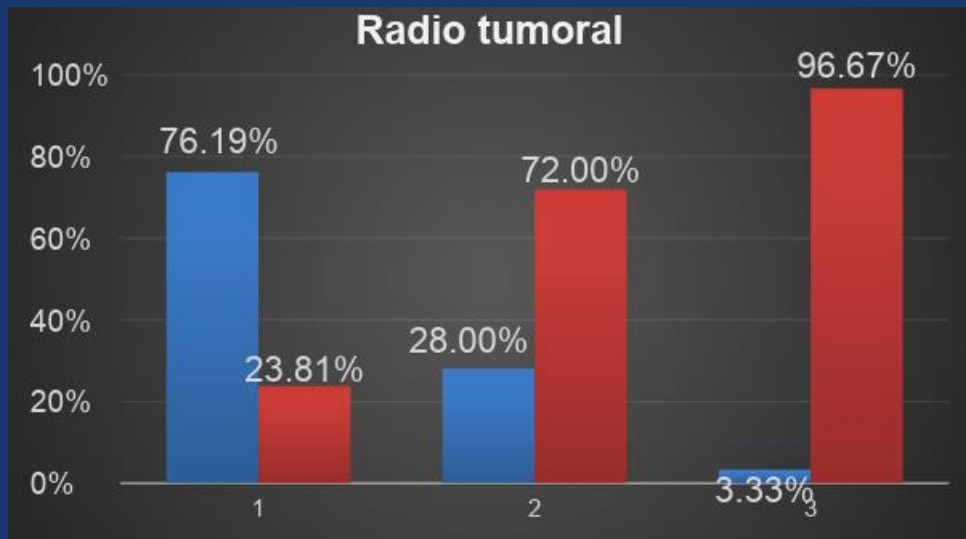
- 
- 122 pacientes (72% hombres) con una media de 58 ± 12 años
 - Asa= 82% tipo 2.
 - 80% Diagnóstico incidental.
 - 89% fueron tumores malignos → 76% tumores de células renales (tumor de células claras).
 - No hubo diferencia significativa a la hora de la elección de Cx Abierta o Laparoscópica. ($p=0,5$)
 - El punto de corte para la decisión del abordaje fue de 8 con una sensibilidad del 72% y una especificidad del 89%

RESULTADOS

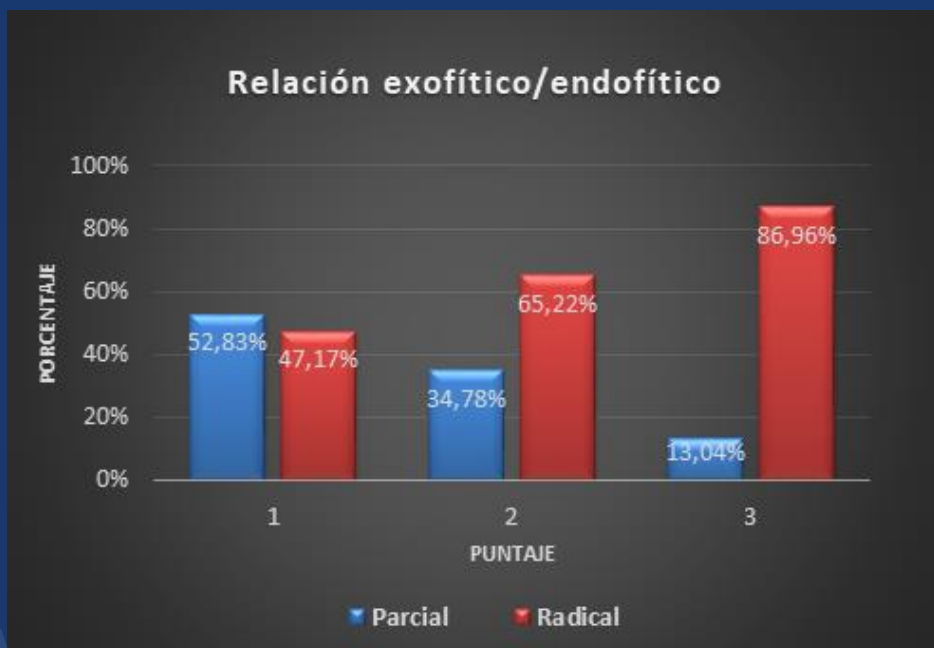
Variable	ABSOLUTOS		Valor de P
	PARCIAL	RADICAL	
Total R.E.N.A.L.	6,9 ± 1,77	9,43 ± 1,93	0,0001
Radio (RAD)			0,0001
1	32	10	
2	14	36	
3	1	29	
Exofítico/endofítico (END)			0,0001
1	28	25	
2	16	30	
3	3	20	
N (nearness): DSE			0,0001
1	22	5	
2	13	6	
3	12	64	
Anterior/posterior/X (LAPX)			0,0001
a	21	20	
p	10	15	
x	16	40	
Localización según líneas polares (LLP)			0,0001
1	23	11	
2	14	19	
3	10	45	

Relación entre las Nefrectomías parciales y radicales donde se observa que a mayor valor del Renal Score se decidió por cirugía radical , con valor significativo (P=0,0001)

RESULTADOS



NP: ■ NR: ■



Gráficos del puntaje del parámetro "Radio" y "Exofítico - endofítico" y la toma de decisión terapéutica : parcial (Azul) o radical (Rojo)

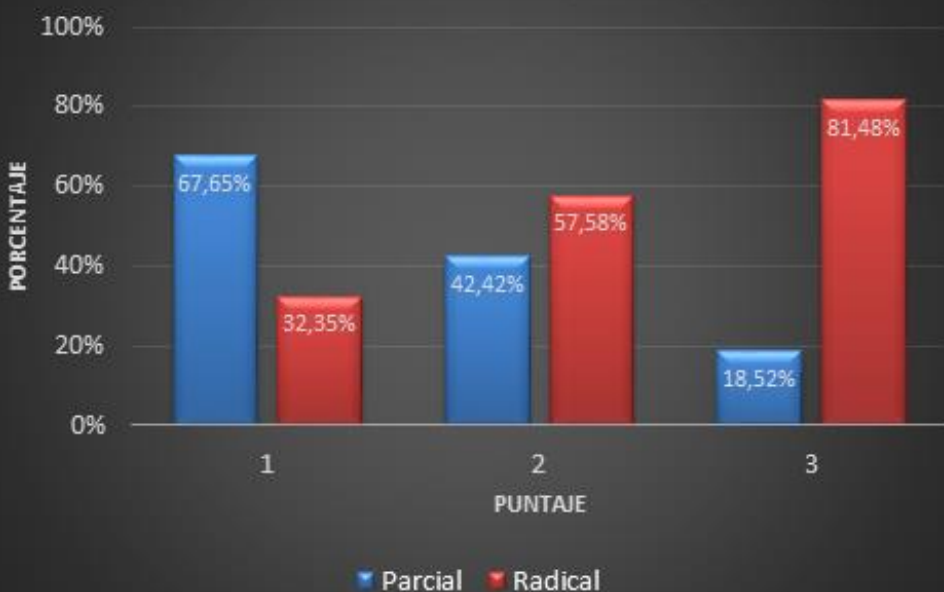
RESULTADOS

Cercanía con Sistema excretor



NP: ■ NR: ■

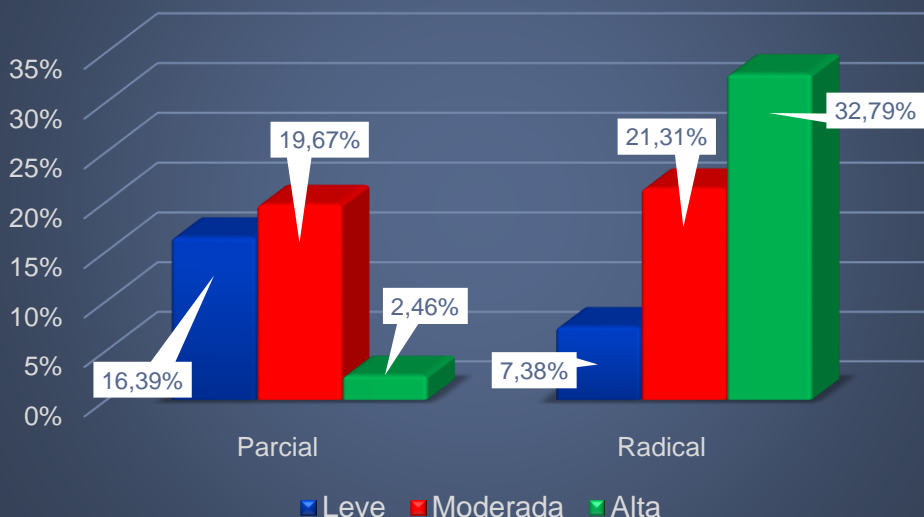
Gráfico 13: Localización (líneas polares)



Gráficos del puntaje del parámetro “Cercanía con el Sistema Excretor” y “Localización-Líneas Polares” y la toma de decisión terapéutica : parcial (Azul) o radical (Rojo)

RESULTADOS

Complejidad relacionada con los abordajes



Se describe el porcentaje (eje de las ordenadas) relacionado con el tipo de abordaje (eje de las abscisas, Categorizado en su complejidad 1 (leve) con un RS de 4 a 6; 2 (moderada) con un RS de 7 a 9; 3 (alta) con un RS de 10 a 12.

DISCUSIÓN

- Debido a que la mayor puntuación del RS conlleva mayores tasas de complicaciones, tasas de conversión y pérdida de sangre, es importante conocer previamente sus valores antes de decidir el tipo de cirugía a realizar.
- Un análisis multivariable encontró que un mayor tiempo quirúrgico y una complejidad alta en el RS son independientes para la predicción de complicaciones mayores, de allí el valor del RS conocido previamente.
- Es necesario determinar si es la mejor combinación de factores comparado con otros modelos como el PADUA o el C-Index.
- Presenta una buena correlación Inter – observador.

CONCLUSIÓN

El RS es una herramienta útil para la toma de decisiones en la conducta quirúrgica ante una masa renal.

El conocimiento de cada parámetro a evaluar es una buena forma de abordar la descripción de un tumor renal.

Favorece la comunicación entre radiólogos y urólogos, permitiendo unificar el lenguaje sobre esta patología y su tratamiento.

Mejora la capacidad de realizar un registro de la información.

BIBLIOGRAFÍA

1. David Y.T. Chen and Robert G. Uzzo. Optimal management of localized renal cell carcinoma: Surgery, Ablation or Active Surveillance J Natl Compr Canc Netw. 2009; 7(6): 635–643.
2. Dyer R, DiSantis DJ, McClennan BL. Simplified Imaging Approach for Evaluation of the Solid Renal Mass in Adults. Radiology 2008; 247(2): 331-340.
3. Parsons RB, D Canter, A Kutikov, RG Uzzo. RENAL Nephrometry Scoring System: The Radiologist's Perspective. AJR 2012; 199: 355-359.
4. Wong MH, Cho KY, Ho KL, Wong KW, Lai CT, Man CM. How can the R.E.N.A.L. nephrometry scoring system aid management of a solid renal mass? Hong Kong Med J. 2014; 20(1):37-44.
5. Canter D, Kutikov A, Manley B, et al. Utility of the R.E.N.A.L.-Nephrometry Scoring System in Objectifying Treatment Decision-Making of the Enhancing Renal Mass. Urology 2011; 78(5): 1089-1094.
6. Ahualli J, Uriburu LM. Nefrometría RENAL: un sistema de gradación para determinar la complejidad de una nefrectomía parcial. Rev. Argent Diag imag 2017; 6(16): 50-60.
7. Oh JH, Rhew HY, Kim TS. Factors Influencing the Operative Approach to Renal Tumors: Analyses According to RENAL Nephrometry Scores. Korean Journal of Urology. 2014; 55(2): 97-101. Doi:10.4111/kju.2014.55.2.97.
8. Tobert CM, Kahnoski RJ, Thompson DE, Anema JG, Kuntzman RS; Lane BJ. RENAL Nephrometry Score Predicts Surgery Type Independent of Individual Surgeon's Use of Nephron-sparing Surgery. Urology 2012; 80(1): 157-161.
9. Shaaban MS, Youssif TMA, Mostafa A, Hegazy HE, Atta MA. Role of RENAL nephrometry scoring system in planning surgical intervention in patients with localized renal masses. The Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine 2015; 46(4): 1175-1181.
10. Kutikov A, Smaldone MC, Egleston BL, Manley BJ, Canter DJ, Simhan J, et al. Anatomic features of enhancing renal masses predict malignant and high-grade pathology: a preoperative nomogram using the RENAL Nephrometry score.