

Comportamiento de la edad en la cirugía laparoscópica de los tumores renales

Lucy Hernández González¹
Ana Camila Inguanzo Escobar²
Katherine Camiño Argote³

¹ Facultad de Ciencias Médicas Manuel Fajardo, La Habana, Cuba, lucitana0531@gmail.com

² Facultad de Ciencias Médicas Manuel Fajardo, La Habana, Cuba, thaliatorres208@gmail.com

³ Facultad de Ciencias Médicas Manuel Fajardo, La Habana, Cuba, abelcandebat@gmail.com

Resumen

Introducción: El 75 % de los tumores renales ocurre en mayores de 60 años. **Objetivo:** Evaluar la edad como factor pronóstico de los resultados oncológicos y perioperatorios de la cirugía de los tumores renales en el CNCMA, entre 2014-2019. **Metodología:** Estudio retrospectivo en 120 pacientes operados de masas renales mediante nefrectomía radical y parcial laparoscópicas, 2014-2019. Se emplearon las frecuencias absolutas y relativas, la media y desviación estándar. Se realizaron pruebas estadísticas de comparación de medias y proporciones empleando los test de Student y Chi cuadrado, respectivamente, para la asociación de variables. La asociación de la edad con la supervivencia se realizó mediante Log Rank (Mantel Cox). Se fijó un nivel de significación estadística para todas las pruebas del 5 % ($p \leq 0,05$). **Resultados:** Edad promedio: 58,2 años. La mayoría tenían >60 años (43,3 %), 8,3 % tenían ≤ 40 años. Predominaron los hombres (65,8 %). Presentaron complicaciones postoperatorias 20,8, pero no asociadas con la edad ($p \geq 0,05$). Predominaron, significativamente relacionado con el aumento de la edad, los tumores malignos (85 %). Fue relevante que los más ancianos se operaran mediante NR ($p=0,04$). La supervivencia cáncer-específica fue 99 % y no relacionada con la edad. **Conclusiones:** El incremento de la edad fue un factor pronóstico para el ASA, el ECOG, la comorbilidad, la malignidad de los tumores, pero no se identificó su asociación con el tamaño tumoral, la complejidad, las complicaciones y la supervivencia de los pacientes operados de tumores renales mediante cirugía laparoscópica.

Palabras clave: laparoscopia; cáncer renal; nefrectomía; envejecimiento

I. INTRODUCCIÓN

El cáncer es uno de los mayores problemas de salud a nivel mundial. La incidencia aumenta en las últimas décadas de vida de tal manera que el 60% de los cánceres diagnosticados y el 70% de muertes por esta causa ocurren en personas mayores de 65 años. El comportamiento de la morbilidad y la mortalidad por cáncer, unido a la elevada esperanza de vida y el proceso de envejecimiento demográfico que se está produciendo en casi todas las regiones del mundo, ha generado la necesidad de consideraciones específicas en estos pacientes.⁽¹⁾

Aproximadamente el 75% de los tumores renales se diagnostican en pacientes de más de 60 años y la mayor incidencia ocurre entre 75 y 84 años de edad, siendo más frecuente en el sexo masculino. El carcinoma de células renales (CCR) representa del 2 al 3% de los tumores malignos en el adulto. Aproximadamente el 85% de los tumores renales son CCR y de ellos el 70% son carcinomas de células claras (CCRcc).⁽¹⁻³⁾

El envejecimiento poblacional tiene impacto en la práctica médica. Muchas enfermedades urológicas aumentan su incidencia con la edad y muchos pacientes requieren intervenciones quirúrgicas. Se ha incrementado la necesidad de entender el impacto del envejecimiento tanto en el diagnóstico y el tratamiento de cáncer urológico en pacientes de edad avanzada. En Cuba en 2019, 20,8 % de la población cubana tenía 60 y más años, lo que en valores absolutos representa: 2 328 344 personas. La población de 65 años y más representa el 15,5 % y alcanza 1 731 393 personas.^(4,5)

El conocimiento del comportamiento de los tumores renales de acuerdo a la edad es importante para la mejor selección del tratamiento y evaluar el pronóstico de los pacientes. Motivados por esto se realiza la siguiente investigación con el objetivo de evaluar la edad como factor pronóstico de los resultados oncológicos y perioperatorios de la cirugía de los tumores renales en el CNCMA, entre 2014 y 2019.

II. MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo en una serie de pacientes con masas renales a los cuales se les realizó cirugía laparoscópica, en el Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso (CNCMA), entre 2014 y 2019.

Se incluyeron pacientes mayores de 18 años de ambos sexos, operados mediante NR o NP mediante abordaje laparoscópico y se excluyeron aquellos con datos incompletos en la historia clínica o base de datos de tumores renales de la institución para realizar la investigación. La muestra quedó constituida por 120 pacientes operados de tumor renal que cumplieron los criterios de inclusión.

Se consideraron variables clínicas para caracterizar la muestra: edad, sexo, comorbilidad, tipo de diagnóstico, escala ASA, escala ECOG, tamaño tumoral, RENAL Score, complejidad de la cirugía. Variables perioperatorias: tipo de cirugía, complicaciones, clasificación de las complicaciones y oncológicas: tipo histológico, clasificación TNM, progresión tumoral, supervivencia cáncer específica y tiempo de seguimiento.

La información se procesó automáticamente, y el análisis estadístico se realizó con el programa estadístico IBM-SPSS versión 21 para Windows. Se emplearon las frecuencias absolutas y relativas como medidas de resumen de las variables cualitativas (números absolutos y porcentajes) y la media y desviación estándar, medidas de la estadística descriptiva para las variables cuantitativas. Se realizaron pruebas estadísticas de comparación de medias y proporciones empleando los test de Student y Chi cuadrado, respectivamente para la asociación de variables. La asociación de la edad con la supervivencia se realizó mediante Log Rank (Mantel Cox). Se fijó un nivel de significación estadística para todas las pruebas del 5 % ($p \leq 0,05$).

Para la realización del estudio se tuvo como referencia la Declaración de Helsinki sobre los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, y lo establecido en el Sistema Nacional de Salud y previsto en la Ley No.41 de Salud Pública para la investigación y recibió la aprobación del Comité de Ética y el Consejo Científico del CNCMA.

III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La edad promedio fue $58,2 \pm 11,7$ años (46,5-69,9 años). Predominó el sexo masculino (65,8 %). Tabla 1. La literatura coincide en que el CCR es más frecuente en la 7ma década de la vida y que en los pacientes jóvenes (menores de 40 años) su incidencia es muy baja (3-7%). La incidencia en los hombres es dos veces mayor que en el sexo femenino. Los hombres tienen a su vez, menor supervivencia. ^(6,7)

Tabla 1. Edad y sexo. Tumores renales. CNCMA 2014-2019.

Grupos de edades	Femenino		Masculino		Total	
	no.	%	no.	%	no.	%
< 40	5	4,2	5	4,2	10	8,3
40-49	4	3,3	11	9,2	15	12,5
50-59	14	11,7	29	24,2	43	35,8
60-69	8	6,7	18	15,0	26	21,7
≥ 70	10	8,3	16	13,3	26	21,7
Total	41	34,2	79	65,8	120	100,0
Edad media / DE	57,6 / $\pm 12,6$		57,7 / $\pm 11,2$		58, 2 / $\pm 11,7$	

A medida que aumentó la edad aumentó el diagnóstico incidental, lo cual es clínicamente relevante pero no resultó estadísticamente significativo ($p=0,0585$). Se confirmó asociación significativa entre el aumento de la edad y la presencia de comorbilidades ($p=0,04$), así como el ASA score y mayor puntaje ECOG, ($p=0,00$, respectivamente). Predominaron los tumores > 4 cm (50,0 %). No se demostró correlación significativa entre la edad y el tamaño tumoral ($p=0,40$). La mayoría de los pacientes de la serie tenían un tumor de moderada complejidad según el R.E.N.A.L. score (46,7 %). No se evidenció correlación significativa entre la complejidad tumoral y la edad ($p=0,24$). Tabla 2

Tabla 2. Características clínicas. Tumores renales. CNCMA 2014-2019.

Características	< 40		40-49		50-59		60-69		70 y mas		Total		p
	no.	%	no.	%	no.	%	no.	%	no.	%	no.	%	
Diagnóstico incidental	4	40,0	6	40,0	28	65,1	19	73,1	20	76,9	77	64,2	0,05
Comorbilidad	6	60,0	10	66,7	36	83,7	20	76,9	16	61,5	88	73,3	0,04
ASA II	2	20,0	6	40,0	15	34,9	16	61,5	16	61,5	55	45,8	0,00
ECOG 0	4	40,0	6	40,0	18	41,9	16	61,5	17	65,4	61	50,8	0,00
Tamaño tumoral													
< 4	4	40,0	6	40,0	22	51,2	19	73,1	9	34,6	60	50,0	
4- 6,9	6	60,0	8	53,3	18	41,9	5	19,2	14	53,8	51	42,5	0,40
RENAL score													
• Moderada	5	50,0	4	26,7	19	44,2	12	46,2	16	61,5	56	46,7	
• Alta	1	10,0	4	26,7	4	9,3	1	3,8	4	15,4	14	11,7	0,24

La distribución de los pacientes según el tipo de cirugía y complicaciones según la edad se muestra en la Tabla 3. En esta investigación se practicó NP y NR en igual número de pacientes y el abordaje fue laparoscópico, pero esa no es la realidad del país, por lo que la cirugía abierta y la NR son el estándar para el tratamiento quirúrgico de las masas renales en el país. En la actualidad aún existen controversias en los beneficios de la NP en los pacientes ancianos. Lo que ha quedado claro es el beneficio sobre la FR y la disminución de los eventos cardiovasculares sobre todo en los pacientes ancianos y con comorbilidades.⁽⁸⁾

Tabla 3. Resultados perioperatorios. Tumores renales: CNCMA 2014-2019.

Características	< 40		40-49		50-59		60-69		≤70		Total		p
	no.	%	no.	%	no.	%	no.	%	no.	%	no.	%	
Técnica quirúrgica													
• NP	4	3,3	6	5	21	17,5	16	13,3	13	10,8	60	50	
• NR	6	5	9	7,5	22	18,3	10	8,3	13	10,8	60	50	
Complicaciones													
• Intraoperatorio	-	-	-	-	1	3,8	-	-	1	3,8	2	1,6	0,875
• Posoperatorio	4	16,0	6	24,0	8	32,0	6	24,0	1	3,8	25	20,8	0,693

La mayoría de los tumores fueron malignos (85 %) y de la variedad CRcc (68,6 %). El aumento de la edad se relacionó significativamente con el diagnóstico de malignidad de los tumores (p=0,035). Los tumores T1a representaron el 45,8 % del total y se relacionaron significativamente con el aumento de la edad. Solo dos pacientes progresaron y la supervivencia cáncer- específica al terminar el estudio fue 99,2 % en un tiempo de seguimiento de $26,17 \pm 0,4$ para los operados mediante NP y $27,0 \pm 1,6$ para la NR. Otros resultados oncológicos se muestran en la Tabla 4.

La literatura internacional coincide en que los tumores malignos son los más frecuentes y dentro de ellos, el CCRcc, como también se describe en este estudio.⁽⁹⁾

Con respecto a la supervivencia, aunque en el presente estudio no se identificó relación entre la edad y la supervivencia, muchas son las investigaciones que han reportado la edad como factor predictivo de la supervivencia. ⁽¹⁰⁾

Tabla 4. Resultados oncológicos. Tumores renales. CNCMA 2014-2019

Variables	< 40	40-49	50-59	60-69	≥70	Total	p
	no/%	no/%	no/%	no/%	no/%	No	
Histología							
• Benigno	3/30,0	1/6,7	5/11,6	41/5,2	5/19,2	18/15,0	0,853
• Maligno	7/70,0	14/93,3	38/88,4	22/84,6	21/80,8	102/85,0	0,035
Estadio Tumoral							
• T1a	4/40	7/46,6	19/44,2	13/50	13/50	55/45,8	0,02
• T1b	4/40	4/26,6	12/27,9	8/30,8	8/30,8	36/30	0,03
Progresión	0/0	0/0	2/4,6	0/0	0/0	2/1,7	-
Supervivencia CE	10/100	15/100	42/97,7	26/100	26/100	119/99,2	0,77

IV. CONCLUSIONES

El incremento de la edad fue un factor pronóstico para el ASA, el ECOG, la comorbilidad, la malignidad de los tumores, pero no se identificó su asociación con el tamaño tumoral, la complejidad, las complicaciones y la supervivencia de los pacientes operados de tumores renales mediante cirugía laparoscópica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Siegel RL, Miller KD, Fuchs HE, Jemal A. Cancer statistics, 2022. CA Cancer J Clin [Internet]. 2022 [consulted 2022 mar 15]; 72(1):7-33. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35020204/>
2. Venkatramani V, Swain S, Satyanarayana R, Parekh DJ. Current status of nephron-sparing surgery (NSS) in the management of renal tumours. Indian J Surg Oncol [Internet]. 2017 [consulted 2022 mar 15]; 8(2):150-5. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28546710>
3. González T, Morera M. Renal cancer in the elderly. Curr Urol Rep [Internet]. 2015 [consulted 2022 mar 15]; 17(1):6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26715222/>
4. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA: Cancer J Clin [Internet]. 2018 [consulted 2022 abr 20]; 68(6): 394-424. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30207593/>

5. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud. La Habana, Cuba. 2020. Disponible en: <https://temas.sld.cu/estadisticassalud/>
6. Aslan R, Taken K, Eryilmaz R. Clinicopathological Features and Survival Data of Localized Renal Masses in Young Adults. Asian Pac J Cancer Prev [Internet]. 2018 [consulted 2022 abr 18]; 19(11):3233-6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30486625>
7. Motzer RJ, Jonasch E, Michaelson MD, Nandagopal L, Gore JL, George S, et al. NCCN Guidelines Insights: Kidney Cáncer, Versión 2.2020. JNCCN [Internet]. 2019 [consulted 2022 apr 08]; 17(11):1278-85. Available from: <https://jnccn.org/view/journals/jnccn/17/11/article-p1278.xml>
8. Wu J, Zhang P, Zhang G, Wang H, Gu W, Dai B, et al. Renal cell carcinoma histological subtype distribution differs by age, gender, and tumor size in coastal Chinese patients. Oncotarget [Internet]. 2017 [consulted 2022 apr 14]; 8(42):71797-804. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29069747>
9. Chen J, He Q, Liu W, Li Y, Zhuang W. The effect of cytoreductive partial nephrectomy in elderly patients with metastatic renal cell carcinoma. Clin Interv Aging [Internet]. 2020 [consulted 2022 abr 09]; 15(3):431-9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32256058>
10. Karakiewicz PI, Jeldres C, Suardi N, Hutterer GC, Perrotte P, Capitanio U, et al. Age at diagnosis is a determinant factor of renal cell carcinoma-specific survival in patients treated with nephrectomy. Can Urol Assoc J [Internet]. 2008 [consulted 2022 abr 15]; 2(6):610-7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19066680>