

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

PERFIL CLÍNICO, EPIDEMIOLÓGICO Y QUIRÚRGICO DE PACIENTES OPERADOS POR CÁNCER RENAL EN EL HOSPITAL NAVAL ALMIRANTE NEF

CLINICAL, EPIDEMIOLOGICAL AND SURGICAL PROFILE OF RENAL CANCER PATIENTS AT HOSPITAL NAVAL ALMIRANTE NEF

¹MAXIMILIANO ESCOBAR M, CARLOS ESCOBAR M, ANDRÉS RUIZ T, PABLO SALVATIERRA E, TOMÁS VILLALOBOS V, ²TANIA RADIC S, PABLO PÉREZ C, KATHERINE CHÁVEZ R.

¹Servicio de Urología del Hospital Naval Almirante Nef, Viña del Mar, Chile.

²Internos de Medicina, Universidad Andrés Bello, Viña del Mar

RESUMEN

Introducción: El cáncer renal ocupa el tercer lugar dentro de los tumores genitourinarios y el 3% de los tumores malignos primarios, siendo el cáncer urológico con mayor mortalidad y cuya incidencia ha aumentado a nivel mundial.

Material y método: Revisión retrospectiva de las fichas de todos los pacientes con diagnóstico de cáncer renal que fueron nefrectomizados o tumorectomizados entre los años 1999 y 2009 en el Hospital Naval Almirante Nef de Viña del Mar, con un total de 135 pacientes.

Resultados: Observamos un aumento importante en el número de casos el año 2009, siendo más frecuente en hombres durante los diez años revisados. La media de la edad fue de 61,81 años y la mayoría no presentaba factores de riesgo. Cuarenta y ocho por ciento de los casos diagnosticados fueron hallazgos y 60% de éstos se encontraban en etapa I. El síntoma más frecuente fue el dolor abdominal. Setenta por ciento de los casos fueron diagnosticados por ecotomografía abdominal y 12% por pielotac. El 11% de los pacientes presentaron metástasis posquirúrgicas, siendo la mayoría a pulmón seguido de hígado. De éstos, 20% habían presentado tumores primarios menores de 7 cm.

Conclusión: La incidencia del cáncer renal va en aumento y el diagnóstico precoz de lesiones asintomáticas y de bajo volumen que presentan un porcentaje no despreciable de infiltración tumoral, sugieren un manejo quirúrgico agresivo.

Palabras clave: Cáncer renal, nefrectomía, tumor renal.

ABSTRACT

Introduction: Renal cancer represents the third most common cancer within genitourinary tumors and 3% of all primary malignant tumors. It is the urological cancer with the most mortality rate and its incidence has increased worldwide.

Methods: Restrospective review of the medical records of every patient diagnosed with renal cancer who where nephrectomized or tumorectomized between the years 1999 and 2009 at Hospital Naval Almirante Nef, Viña del Mar, with a total of 135 patients.

Results: There was an important increase in the number of cases in 2009. The higher frequency in men was maintained during the years studied. The mean age was 61.81 years and most of the patients didn't have any risk factors. 40% of the diagnosed cases were asymptomatic findings and 60% of them where on stage I. The most frequent symptom was abdominal pain. 70% of all cases where diagnosed by abdominal ecotomography and 12% CT without contrast. 11% of the patients presented post-surgical metastasis, most of them to lung followed by liver. 20% of them had primary tumors smaller than 7 cm.

Conclusion: The incidence of renal cancer is increasing and the early diagnosis of asymptomatic and small lesions which in an important percentage have tumoral infiltration suggest an aggressive surgical treatment.

Key words: Renal cancer, nephrectomy, renal tumor.

INTRODUCCIÓN

El cáncer renal ocupa el tercer lugar de incidencia dentro de los tumores genitourinarios y representa el 3% del total de los tumores malignos primarios del adulto. Su incidencia ha aumentado a nivel mundial^{1,2} probablemente debido al desarrollo de técnicas imagenológicas que permiten su pesquisa precoz, aun en período asintomático. El cáncer renal tiene una sobrevida de aproximadamente el 50%³, siendo el cáncer urológico con mayor mortalidad en el mundo⁴. En Chile tiene una mortalidad de 2-3/100.000 habitantes⁵. Su incidencia aumenta con la edad, y llega a un plateau a los 70 años⁶, siendo la edad promedio al diagnóstico de 63⁷-65⁸ años. Su incidencia es mayor en hombres que en mujeres, con una razón de 2:1⁹, siendo los hombres quienes tienen además un peor pronóstico de sobrevida¹⁰.

Los principales factores de riesgo descritos en la literatura incluyen el tabaquismo, obesidad (riesgo relativo estimado de 1,07 por cada unidad de IMC sobre lo normal)¹⁴, hipertensión¹⁶ (PAS mayor a 160 mmHg y PAD mayor a 100 mmHg suponen un riesgo dos veces mayor al de la población general) y síndromes hereditarios con predisposición a cáncer renal, como el síndrome de Hippel-Lindau. La ingesta moderada de alcohol se ha descrito como factor protector reduciendo el riesgo en 31%²¹.

La tasa de diagnóstico por hallazgo ha ido en aumento, de un 13% en el año 1986 hasta 59% el año 1997. Esto permite detectar cánceres más pequeños, con menor invasión²⁴, en estadios y grados histológicos más bajos y con menor porcentaje de metástasis al diagnóstico, lo que mejora el pronóstico en comparación con pacientes sintomáticos²⁵.

Los síntomas más frecuentes publicados son hematuria (39%), seguido de masa abdominal (22,7%), pérdida de peso (16%), dolor lumbar (13,5%) y fiebre (10,8%). En laboratorio es frecuente encontrar anemia (38,5%), VHS elevada (41,4%) e hipertensión (22,7%)²⁶.

De los tumores renales, el cáncer renal de células claras es lejos el más frecuente. Corresponde al 75%-80% de la neoplasia renal maligna primaria en el adulto. El segundo en frecuencia es el cáncer papilar, con aproximadamente 15%²⁷. En un 10% poseen componente quístico, lo cual otorga un mayor grado de agresividad²⁸. El tamaño tumoral promedio en series actuales es de 6-7 cm, con un rango de entre 0,3-30 cm²⁹.

Está descrito un peor pronóstico para el cáncer de células renales en comparación a otros tipos histológicos siendo la sobrevida en general de 73,2% a 5 años para el primero, frente a 79,4% en el cáncer papilar y de 87,9% para el cromóforo. Sin embargo el pronóstico es similar una vez que ha habido metástasis³⁰.

El pronóstico está también relacionado a la etapa de la enfermedad. Así, la enfermedad en etapa I (tumor <7 cm) tiene 90%-95% de sobrevida libre de enfermedad a 5 años, que desciende a 65%-85% en la etapa II (tumor >7 cm). El período libre de enfermedad disminuye a 65%-35% en T3, dependiendo esta variabilidad de si es T3a, T3b, o T3c. Una vez que el tumor se ha extendido más allá de la fascia de Gerota (T4), o compromete ganglios linfáticos, la sobrevida baja a menos de 20% a 5 años³¹.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se efectuó una revisión retrospectiva de todas las fichas de pacientes con diagnóstico de cáncer renal que hayan sido intervenidos quirúrgicamente durante un periodo de 10 años, nefrectomizados o tumorectomizados entre el año 1999 y 2009 en el Hospital Naval Almirante Nef de Viña del Mar (HNAN).

Fueron considerados en la revisión un total de 135 fichas clínicas y se extrajeron y analizaron los datos de género, edad al diagnóstico, fecha del diagnóstico, fecha de la cirugía y fecha de muerte en los casos de los fallecidos.

En cuanto a la presentación clínica, se consiguieron como hallazgo, dolor abdominal o lumbar, hematuria, baja de peso, masa palpable, síndrome paraneoplásico, síndrome febril o disuria. Se consideraron como factores de riesgo la obesidad, hipertensión y el antecedente de tabaquismo.

También se consideró el examen utilizado para el diagnóstico: ecotomografía abdominal, tomografía axial computarizada (TAC) o ambos.

En cuanto a la cirugía, se clasificó en tumorectomía, nefrectomía parcial y nefrectomía radical y las vías de abordaje como cirugía abierta vía abdominal, cirugía abierta vía lumbar o cirugía laparoscópica vía transperitoneal. Además se consideraron las complicaciones posquirúrgicas.

Con respecto al tumor, se consideraron la localización, tamaño, peso, invasión, ganglios comprometidos, clasificación TNM y el tipo histopatológico.

También se consideró la aparición de metástasis posterior a la cirugía.

Los resultados se analizaron y compararon por medio de tablas dinámicas y cálculos de media y desviación estandar.

RESULTADOS

La distribución de número de casos por año, con diagnóstico de cáncer renal entre el año 1999 y el 2009 se resumen en la Figura 1.

En cuanto al género, 70,4% (n =95) del total de pacientes estudiados eran de sexo masculino. La edad de los pacientes al momento del diagnóstico varió entre los 18 y 83 años, con una media de 61,8 años.

Con respecto a la presentación clínica, 48% de los casos fueron diagnosticados por hallazgo, 22% se presentó como dolor abdominal o lumbar, 19% como hematuria, 4% como baja de peso, 3% como masa palpable, 2% debutó con síndrome para-neoplásico, 1% como síndrome febril y 1% como disuria (Figura 2).

Con respecto a los factores de riesgo, el 62% de los pacientes no presentaban factores de riesgo, 25% tenían antecedente tabáquico y 13% presentaban obesidad.

En cuanto al primer método de imagen que pesquisó la lesión renal, 70% de los casos fue por ecotomografía abdominal, 12% pielotac, 11% TAC de abdomen con contraste, 4% otros métodos tales como ecotomografía doppler renal o cintigrafía y en 1% mediante TAC de tórax (los cortes más distales) (Figura 3).

La imagen encontrada correspondió mayoritariamente a una imagen de componente sólido (78,6%), mientras que imágenes de tipo sólido-quísticas y

quísticas se encontraron en 3,3% y 2,6% respectivamente. En cuanto al tamaño tumoral imagenológico, la media del diámetro mayor fue de 5,5 cm.

Con respecto a la localización tumoral, 51% del total se localizaron en riñón izquierdo.

Con respecto a la etapificación de Robson al momento del diagnóstico, los resultados se resumen en la Tabla 1.

En cuanto al tipo cirugía realizada, en el 62% (n =84) de los casos se realizó nefrectomía radical, en 34% (n =44) se realizó tumorectomía o nefrectomía parcial y en un caso se realizó nefrectomía radical con esplenectomía.

Las vías de abordaje más frecuentemente utilizadas fueron la lumbotomía en 44,4% y la vía laparoscópica transperitoneal en 26,67%. La vía abdominal abierta se utilizó sólo en 8,15% de los casos. Las complicaciones perioperatorias observadas se resumen en la Tabla 2. La serie no presentó mortalidad perioperatoria.

Con respecto a la pieza quirúrgica, la media del diámetro tumoral mayor fue de 5,6 cm.

Se calculó en relación al tamaño tumoral, el porcentaje de tumores con infiltración local ya sea de la cápsula, de la grasa perineal, pelvis o vascular. El resultado se muestra en la Figura 4 y Tabla 3.

Los tipos histológicos encontrados se resumen en la Tabla 4.

De los 135 pacientes, 15 presentaron metástasis posterior a la cirugía (11%), siendo el mayor número a pulmón seguido de hígado.

La siguiente Figura muestra la relación de pacientes que presentó metástasis posterior a su cirugía en relación al tamaño tumoral operado (Figura 5).

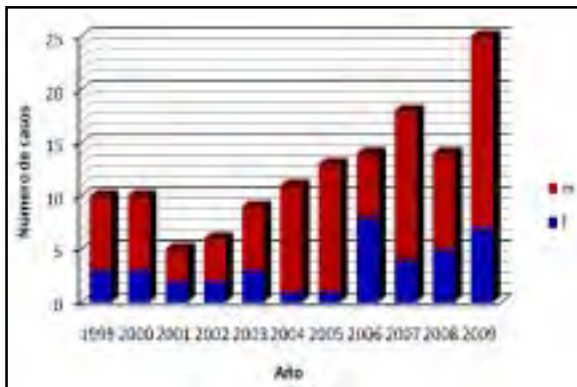


Figura 1. Número de casos nuevos por año.

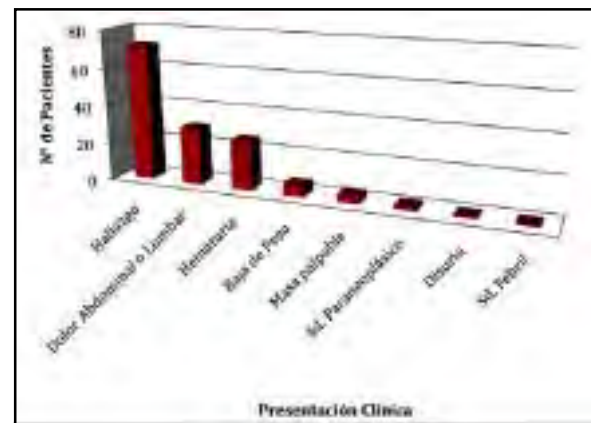


Figura 2. Presentación clínica.

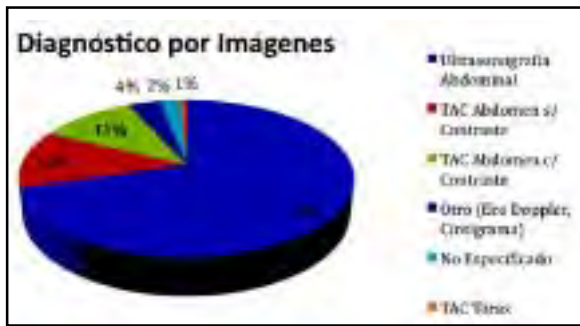


Figura 3.

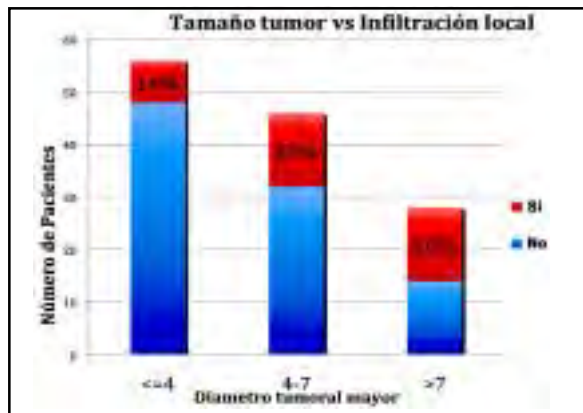


Figura 4.

Tabla 1. Etapificación de Robson según sexo

Etapas	M	F	Total
I	56	25	81 (60%)
II	19	9	28 (21%)
III	9	1	10 (8%)
IV	11	4	15 (11%)

Tabla 2. Complicaciones Perioperatorias

Complicación	n
Sin complicaciones	128
Hemorragia que obligó a convertir la cirugía	4
Lesión de bazo con hemorragia incontrolable	1
Shock séptico (neumonía derecha aspirativa y nosocomial), ileo prolongado, hipokalemia, hipernatremia, arritmia	1

Tabla 3. Infiltración tumoral local en relación al tamaño

Tejido Infiltrado	Tamaño tumoral mayor			Total %
	A4	4-7	>7	
Cápsula renal	6	7	4	53
Vena renal	1	1	4	19
Grasa perirrenal		2	1	9
Grasa perirrenal + vena renal			2	6
Cápsula renal + vena renal			2	6
Cápsula renal + pelvis renal		1		3
Pelvis renal			1	3

Tabla 4. Tipos histológicos

Tipos histológicos	n	%
Células claras	110	81
No especificado	13	9
Carcinoma papilar	4	3
Oncocitoma	3	2
Celulas claras + tumor oncocitoide	1	1
Carcinoma células granulares	1	1
Carcinoma cromóforo-variedad células eosinófilas	1	1
Microadenoma papilar	1	1
Carcinoma medular	1	1

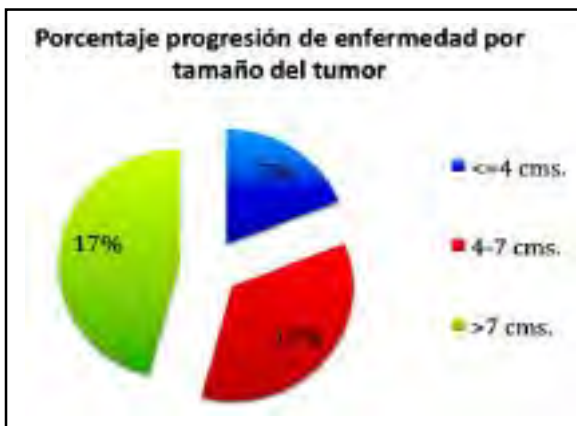


Figura 5.

DISCUSIÓN

Se observa un aumento importante en el número de casos de cáncer renal diagnosticados en el año 2009 con respecto a los demás años revisados, guardando la distribución de género, siendo más frecuente en hombres durante los diez años revisados. No se puede concluir si éste aumento de casos se debe a una mayor incidencia de la enfermedad o a un mayor diagnóstico. Este aumento de casos se condice con lo reportado en la literatura, que establece una mayor incidencia de cáncer renal en la última década.

La media de la edad de los pacientes estudiados fue de 61,81 años y la gran mayoría de los pacientes no presentaba ningún factor de riesgo de los establecidos para la revisión en los métodos según lo encontrado en la literatura. Sólo 25% de los pacientes tenían antecedente de hábito tabáquico y 13% tenían obesidad, lo que no nos permite concluir que haya una relación entre los factores de riesgo y el cáncer renal.

La mayoría de los casos diagnosticados fueron hallazgos y un 60% se encontraban en etapa I, probablemente debido al mejor acceso en los últimos años a los métodos de diagnóstico imagenológicos (siendo en nuestro caso la ecotomografía abdominal la más utilizada, seguida por el TAC de abdomen), lo que se traduce en un mejor pronóstico de sobrevida. Además, la gran mayoría de los pacientes no presentaba metástasis al momento del diagnóstico, lo que apoya aún más el hecho de que se está diagnosticando el cáncer renal precozmente en nuestro centro.

El tipo de presentación clínica más frecuentemente encontrada fue el dolor abdominal seguido por la hematuria, lo que está acorde también a lo publicado en la literatura internacional.

La gran mayoría de los tumores renales encontrados eran de componente sólido, tal como era esperable para el carácter maligno de los tumores revisados. Éstos se distribuyeron de igual manera entre riñón derecho e izquierdo, por lo que no habría mayor incidencia de cáncer renal en un lado que en otro en nuestro grupo de pacientes.

La cirugía más frecuentemente realizada fue la nefrectomía radical mediante lumbotomía y en muy pocos casos se registraron complicaciones perioperatorias.

El tamaño de las piezas quirúrgicas fue concordante con el tamaño descrito en las imágenes al momento del diagnóstico, lo que revela una técnica e interpretación imagenológica adecuada.

El tipo histológico más frecuente tal como se esperaba fue el de células claras en nuestro grupo.

Los pacientes revisados que presentaron metástasis posquirúrgicas durante el periodo de revisión presentaron en su mayoría metástasis a pulmón. Llama la atención que un porcentaje no despreciable de estos pacientes tenían un volumen tumoral bajo (menor a 7 cms. e incluso algunos pacientes con tumores menores a los 4 cms.), por lo que será interesante ampliar el estudio y seguimiento.

CONCLUSIONES

La incidencia del cáncer renal va en aumento a nivel mundial, lo que se ve reflejado también en nuestra estadística. Estudios posteriores deberán aclarar si este aumento es debido sólo a una mejora en la pesquisa de las lesiones por una mejor tecnología y oportunidad de acceso a ella o hay factores medioambientales que incidan en la formación y en el aumento en el número de pacientes que presentan estos tumores.

El diagnóstico cada vez más precoz de lesiones asintomáticas y de muy bajo volumen, presentan un desafío en el manejo, especialmente en el paciente de edad avanzada. Este estudio demuestra que lesiones pequeñas (menores a los 4 cms.) tienen un porcentaje no despreciable de infiltración tumoral local e incluso probabilidad de presentar enfermedad a distancia lo que sugiere un manejo quirúrgico agresivo en la resección completa de estas lesiones.

BIBLIOGRAFÍA

1. MATHEW A, DEVESA SS, FRAUMENI JF JR., CHOW WH. Global increases in kidney cancer incidence, 1973–1992. *Eur J Cancer Prev* 2002; 11: 171-8.
2. CHOW WH, DEVESA SS, WARREN JL, FRAUMENI JF JR. Rising incidence of renal cell cancer in the United States. *JAMA* 1999; 281: 1628-1.
3. <http://info.cancerresearchuk.org/cancerstats/types/kidney/survival>
4. LANDIS SH, MURRAY T, BOLDEN S, WINGO PA. Cancer statistics, 1999. *CA Cancer J Clin* 1999; 49: 8-31.
5. <http://epi.minsal.cl/epi/html/sdesalud/mortal/morhtml/mort1.htm>
6. CHOW W-H, DEVESA SS. Contemporary Epidemiology of Renal Cell Cancer. *The Cancer Journal* 2008; 14: 288-301.
7. LEE CT, KATZ J, FEARN PA, RUSSO P. Mode of presentation of renal cell carcinoma provides prognostic information. *Urol Oncol* 2002; 7: 135.
8. SETIAWAN VW, STRAM DO, NOMURA AM, KOLONEL LN, HENDERSON BE. Risk factors for renal cell cancer: the multiethnic cohort. *Am J Epidemiol* 2007; 166: 932-40.
9. STAFFORD HS, SALTZSTEIN SL, SHIMASAKI S, SANDERS C, DOWNS TM, ROBINS SADLER G. Racial/ethnic and gender disparities in renal cell carcinoma incidence and survival. *J Urol* 2008; 179(5): 1704-8.
10. ARON M, NGUYEN MM, STEIN RJ, GILL IS. Impact of gender in renal cell carcinoma: an analysis of the SEER database. *Eur Urol* 2008; 54: 133.
11. CHOW W-H, DONG LM, DEVESA SS. Epidemiology and risk factors for kidney cancer. *Nature Reviews Urology* 2010; 7: 245-57.
12. HUNT JD, VAN DER HEL OL, McMILLAN GP, BOFFETTA P, BRENNAN P. Renal cell carcinoma in relation to cigarette smoking: meta-analysis of 24 studies. *Int J Cancer* 2005; 114: 101-8.
13. WEIKERT S, LJUNGBERG B. Contemporary epidemiology of renal cell carcinoma: perspectives of primary prevention. *World J Urol* 2010; 28: 247-52.
14. BERGSTRÖM A, HSIEH C-C, LINDBLAD P, LU C-M, COOK NR, WOLK A. obesity and renal cell cancer- a quantitative review. *British Journal of Cancer* 2001; 85(7): 984-90.
15. CHIU BC, GAPSTUR SM, WH, KIRBY KA, LYNCH CF, CANTOR KP. Body mass index, physical activity, and risk of renal cell carcinoma. *Int J Obes (Lond)* 2006; 30 (6): 940-7.
16. CHOW W-H, GRIDLEY G, FRAUMENI JF, JÄRVHOLM B. Obesity, Hypertension, and he risk of kidney cancer in men. *N Engl J Med* 2000; 343: 1305-11.
17. ANGLADA F, CAMPOS P, PRIETO R, CARAZO JL, REGUEIRO JC, VELA F, REQUENA MJ. Nuevos patrones epidemiológicos y factores de riesgo en cáncer renal. *Actas Urológicas Españolas* 2009; 33 (5): 459-67.
18. LINDBLAD P, CHOW WH, CHAN J, BERGSTROM A, WOLK A, GRIDLEY G ET AL. The role of diabetes mellitus in the aetiology of renal cell cancer. *Diabetologia* 1999; 42: 107-12.
19. DENTON MD, MAGEE CC, OUVUWORIE C, MAUIYEDI S, PASCUAL M, COLVIN RB, COSIMI AB, TOLKOFF-RUBIN N. Prevalence of renal cell carcinoma in patients with ESRD pre-transplantation: a pathologic analysis. *Kidney Int* 2002; 61(6): 2201-9.
20. CLAGUE J, LIN J, CASSIDY A, ET AL. Family history and risk of renal cell carcinoma: Results from a case-control study and systematic meta-analysis. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2009; 18: 801-7.
21. LEE JE, HUNTER DJ, SPIEGELMAN D, ET AL. Alcohol intake and renal cell cancer in a pooled analysis of 12 prospective studies. *J Natl Cancer Inst* 2007; 99 (10): 801-10.
22. MAHABIR S, LEITZMANN MF, PIETINEN P, ALBANES D, VIRTAMO J AND TAYLOR PR. Physical activity and renal cell cancer risk in a cohort of male smokers. *International Journal of Cancer* 2004; 108: 600-5. doi: 10.1002/ijc.11580.
23. VAN DIJK BA, SCHOUTEN LJ, KIEMENEY LA, GOLDBOHN RA, VAN DEN BRANDT PA. Relation of height, body mass, energy intake, and physical activity to risk of renal cell carcinoma: results from the Netherlands cohort study. *Am J Epidemiol* 2004; 160: 1159-67.
24. LEE CT, KATZ J, PA FEARN PA, RUSSO P. Mode of presentation of renal cell carcinoma provides prognostic information. *Urol Oncol* 2002; 7(4): 135-40.
25. LUCIANI L, CESTARI R, TALLARIGO C. Incidental renal cell carcinoma-age and stage characterization and clinical implications: study of 1092 patients (1982-1997). *Urology* 2000; 56(1): 58-62.
26. GUPTA NP, ISHWAR R, KUMAR A, DOGRA PN, SETH A. Renal tumors presentation: changing trends over two decades. *Indian J Cancer* 2010; 47 (3): 287-91.
27. KOVACS G, AKHTAR M, BECKWITH BJ, ET AL. The Heidelberg classification of renal cell tumours. *J Pathol* 1997; 183: 131-3.
28. CHAAN S NG, WOOD CH, SILVERMANN P, TANNIR N, TAMBOLI PH, SANDLER C. Renal Cell Carcinoma: Diagnosis, Staging, and Surveillance. *AJR* 2008; 191: 1220-32.
29. GUDBJARTSSON T, HARDARSON S, PETURSDOTTIR V, THORODDSEN A, MAGNUSSON J, EINARSSON GV. Histological subtyping and nuclear grading of renal cell carcinoma and their implications for survival: a retrospective nation-wide study of 629 patients. *Eur Urol* 2005; 48(4): 593-600.
30. PATARD JJ, LERAY E, RIOUX-LECLERCQ N, ET AL. Prognostic value of histologic subtypes in renal cell carcinoma: a multicenter experience. *J Clin Oncol* 2005; 23(12): 2763-71.
31. TANG M, HUSSAIN A. Renal cell cancer: clinical presentation and prognosis – part I. Review article Community Oncology January 2009.