

ARTÍCULO ORIGINAL

Incidencia del carcinoma de células renales en Santiago de Cuba

Incidence of renal cell carcinoma in Santiago de Cuba

Incidência de carcinoma de células renais em Santiago de Cuba

Lesyibeth Rodríguez-Cruzata 

Hospital General Docente "Orlando Pantoja Tamayo". Santiago de Cuba, Cuba.

Para la correspondencia: lesyibeth@infomed.sld.cu

Recibido: 7 de junio de 2021

Aprobado: 23 de noviembre de 2021

RESUMEN

Introducción: los tumores del parénquima renal representan aproximadamente del 2-3 % de los tumores del adulto y el 85 % de los tumores primarios del riñón. Se observa una incidencia aumentada de tumores del parénquima renal de forma variable en el mundo y en Cuba en los últimos años. Es en todo el mundo el cáncer más mortal de las vías urinarias. **Objetivo:** identificar la incidencia y características clínico-epidemiológicas e histopatológicas del carcinoma de células renales en la provincia de Santiago de Cuba. **Método:** se realizó un estudio descriptivo y transversal sobre el adenocarcinoma renal en la provincia de Santiago de Cuba, en una serie de 88 pacientes desde el 1ro. de enero de 2012 a 1ro. de enero de 2017. El diagnóstico se fundamentó en los estudios histopatológicos de los pacientes intervenidos quirúrgicamente y fallecidos por esta enfermedad. Se estudiaron las variables: incidencia, edad, sexo, factores de riesgo,

síntomas y signos, tipo histológico y estadificación. **Resultados:** fue más frecuente entre la quinta y sexta décadas de la vida y en el sexo masculino. El tabaquismo fue el principal factor de riesgo. Más del 50 % de los casos fue diagnosticado de forma incidental y asintomática, aunque aparecieron síntomas como el dolor en flanco, hematuria, síntomas generales y masa abdominal palpable. El tumor de células claras resultó la variedad histológica que más afectó. Se diagnosticaron principalmente en estadio T3a. **Conclusiones:** médicos de familia, clínicos, urólogos y radiólogos participan en el diagnóstico del carcinoma renal, por lo que es importante que se tenga en cuenta esta entidad ya que se puede presentar de la manera más insospechada.

Palabras clave: adenocarcinoma; riñón; carcinoma de células renales; incidencia; diagnóstico



ABSTRACT

Introduction: renal parenchymal tumors account for approximately 2-3% of tumors in adults' patients and in turn the 85% of primary kidney tumors. An increased incidence of renal parenchymal tumors has been observed around the world and in Cuba in the last years. It is the most deadly cancer in the urinary tract worldwide.

Objective: to identify incidence and the clinical-epidemiological and histopathological features of renal cell carcinoma in the province of Santiago de Cuba. **Method:** a descriptive and cross-sectional study was conducted concerning renal adenocarcinoma in 88 patients from Santiago de Cuba. Period of study was from January 1, 2012 throughout January 1, 2017. The diagnosis was based on histopathological studies from patients who underwent surgery and died due to this disease. Variables studied were as follow: incidence, age, sex, risk factors, symptoms and signs, histologic type and cancer staging. **Results:** it was more frequent between the fifth and sixth decades of life and in males. Smoking was the main risk factor. More than 50 % of cases were diagnosed incidentally and asymptotically, although symptoms such as flank pain, hematuria, general symptoms and palpable abdominal mass appeared. Clear cell tumor was the histologic variety most affected. They were diagnosed mainly in stage T3a. **Conclusions:** family physicians, clinicians, urologists and radiologists are involved in the diagnosis of renal carcinoma, so it is important to be aware of this illness since it can present in the most unsuspected way.

Keywords: adenocarcinoma; kidney; renal cell carcinoma; incidence; diagnosis

RESUMO

Introdução: os tumores do parênquima renal representam aproximadamente 2-3% dos tumores adultos e 85% dos tumores renais primários. Um aumento da incidência de tumores do parênquima renal tem sido observado de forma variável no mundo e em Cuba nos últimos anos. É o câncer do trato urinário mais mortal em todo o mundo.

Objetivo: identificar a incidência e as características clínico-epidemiológicas e histopatológicas do carcinoma de células renais na província de Santiago de Cuba. **Método:** foi realizado um estudo descritivo e transversal sobre adenocarcinoma renal na província de Santiago de Cuba, em uma série de 88 pacientes de 1º de janeiro de 2012 a 1º de janeiro de 2017. O diagnóstico foi baseado em estudos histopatológicos de pacientes que passou por uma cirurgia e morreu dessa doença. As variáveis estudadas foram: incidência, idade, sexo, fatores de risco, sintomas e sinais, tipo histológico e estadiamento. **Resultados:** foi mais frequente entre a quinta e sexta décadas de vida e no sexo masculino. O tabagismo foi o principal fator de risco. Mais de 50% dos casos foram diagnosticados de forma incidental e assintomática, embora tenham surgido sintomas como dor no flanco, hematuria, sintomas gerais e massa abdominal palpável. O tumor de células claras foi a variedade histológica que mais acometia. Eles foram diagnosticados principalmente no estágio T3a. **Conclusões:** médicos de família, clínicos, urologistas e radiologistas participam no diagnóstico do carcinoma renal, pelo que é importante ter em conta esta entidade, uma vez que pode apresentar-se da forma mais inesperada.

Palavras-chave: adenocarcinoma; rim; carcinoma de células renais; incidência; diagnóstico

Cómo citar este artículo:

Lesyibeth Rodríguez-Cruzata. Incidencia del carcinoma de células renales en Santiago de Cuba. Rev Inf Cient [Internet]. 2022 [citado día mes año]; 101(1):e3545. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/3545>



INTRODUCCIÓN

El carcinoma de células renales (CCR) o cáncer renal es también llamado carcinoma alveolar, adenocarcinoma de células claras, adenocarcinoma de células oscuras, carcinoma de células granulares, carcinoma hipernefroide, adenocarcinoma renal, tumor de Grawitz, hipernefoma o tumor del internista. Este incluye muchos subtipos distintos originados en las diversas partes de la nefrona, cada uno con una base genética y una biología tumoral particular.⁽¹⁾

Los tumores del parénquima renal representan aproximadamente del 2-3 % de los tumores del adulto y el 85 % de los tumores primarios del riñón.⁽²⁾ Considerado en todo el mundo el cáncer más mortal de las vías urinarias.⁽³⁾ Alrededor de un tercio de los casos se presentan en una etapa localmente avanzada o metastásica al momento del diagnóstico. Anualmente en todo el mundo alrededor de 300 000 hombres y mujeres son diagnosticados con cáncer de riñón y 150 000 de ellos fallecen.⁽⁴⁾

La etiología de este cáncer permanece desconocida. Sin embargo, diversos factores de riesgos han sido implicados en su aparición.⁽⁵⁾ El cáncer renal está entre las neoplasias humanas de evolución clínica menos predecible y puede permanecer el paciente completamente asintomático, con una tumoración voluminosa, mientras que en otros casos, es desde su diagnóstico agresivo y destructor.⁽⁶⁾ La forma de manifestación influye en la supervivencia a la enfermedad, incluso supone tasas más altas en pacientes asintomáticos, con diagnóstico fortuito.^(7,8)

El cáncer de células renales a menudo se puede curar si se diagnostica y se trata cuando todavía está localizado en el riñón y el tejido circundante inmediato. La probabilidad de curación está directamente relacionada con el estadio o el grado de diseminación del tumor. Debido a que se diagnostica a la mayoría de pacientes cuando el tumor está todavía relativamente localizado y es susceptible de extirpación quirúrgica, aproximadamente 40 % de todos los pacientes de cáncer de células renales sobreviven por 5 años. Ocasionalmente, algunos pacientes con enfermedad local avanzada o metastásica pueden presentar una evolución poco activa durante varios años. También se presenta una recidiva tardía del tumor muchos años después del tratamiento inicial. La resección quirúrgica es el soporte principal del tratamiento de esta enfermedad. Incluso en pacientes con tumor diseminado, las terapias locorregionales pueden desempeñar una función importante en el alivio de síntomas del tumor primario o de la producción ectópica de hormonas. El tratamiento sistémico ha mostrado tener solo una eficacia limitada.^(1,3)

En los últimos años se ha visto un incremento en el número de casos diagnosticados en estadios precoces pero, también, en estadios avanzados de la enfermedad, sin conocer en nuestro territorio su verdadera incidencia. Su diagnóstico por lo general es incidental y en otras ocasiones con la sintomatología menos sospechada y en fases tardías, presentando estos un peor pronóstico. Médicos de familia, clínicos, urólogos, incluyendo los radiólogos intervienen en mayor o menor medida en su diagnóstico, por lo que determinar la incidencia y características clínico-epidemiológicas e histopatológicas del carcinoma de células renales en la provincia de Santiago de Cuba, permitiría a todos una mejor reinterpretación de sus factores de riesgos, cuadro clínico, evolución y tratamiento y, por tanto, ofrecer mejor calidad de vida a los enfermos.



MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo, transversal de incidencia de carcinoma de células renales en la provincia de Santiago de Cuba, desarrollado en el período de enero 2012 hasta el primero de enero del 2017 cubriendo los cinco años.

Se incluyeron en el estudio todos los centros hospitalarios con servicios quirúrgicos de Urología en la provincia. La participación en el estudio de los diferentes centros fue voluntaria y realizada por invitación específica a fin de obtener una muestra representativa y real de la población santiaguera. Participaron un total de cinco centros: Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente “Saturnino Lora Torres”, Hospital General Docente “Orlando Pantoja Tamayo”, Hospital General Docente “Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso”, Hospital Militar “Dr. Joaquín Castillo Duany” y Hospital Oncológico Provincial Docente “Conrado Benítez García”, con una población global asignada de 1 053 966 habitantes para el año 2016.

Se tomaron todos los pacientes mayores de 18 años diagnosticados con CCR que presentaban estudios histopatológicos a los cuales se les practicó nefrectomía por este tumor o durante hallazgos necrópsicos. El universo se constituyó por 88 pacientes, de los cuales 86 fueron tratados quirúrgicamente y se pudo determinar histológicamente esta afección y para obtener los datos reales se incluyeron otros 2 que fallecieron sin haber sido tratado por esta causa, pero que en estudios necrológicos se confirmó por histología el cáncer renal.

Para llevar a cabo la investigación se solicitó autorización a los departamentos de Anatomía Patológica y Registros Médicos de los hospitales con servicios quirúrgicos de Urología en la provincia de Santiago de Cuba donde se revisaron las historias clínicas relacionadas con este estudio en el período de tiempo planificado, así como los informes de biopsia. El estudio fue aprobado por el Comité Científico y el Comité de Ética del Hospital.

El análisis de los datos recolectados se hizo por medio de cuadros, porcentajes y medidas de tendencia central para el mejor análisis de los datos obtenidos y su mejor correlación. Para el estudio se analizaron las siguientes variables y se procedió a darle el siguiente tratamiento estadístico:

Incidencia: se tabuló según el número total de casos afectados de tumor de células renales en el periodo antes mencionado presentándose en cuadros con número de casos y porcentajes, y se determinó la tasa de incidencia según la población total de habitantes de la provincia de Santiago de Cuba con los datos obtenidos del Anuario Demográfico de Santiago de Cuba 2016.⁽⁹⁾

Edad: se recolectó de forma natural y luego fue agrupada en 10 años cada uno, iniciando con 30 años. No se encontraron pacientes menores de 30 años. Se estimó los porcentajes, medidas de tendencia central y dispersión (mediana y desviación estándar).

Sexo: se tabuló dicotómicamente en masculino y femenino, se presentó un cuadro con cantidad de cada grupo, porcentajes y relación masculino: femenino.



Factores de riesgo: tabaquismo (hábito de fumar), edad avanzada (edad por encima de los 60 años), hipertensión arterial sistémica (elevación de forma crónica de los valores de tensión arterial por encima de 120/80 mmHg), litiasis renal crónica (litiasis de larga evolución), obesidad (acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud), diabetes mellitus (conjunto de trastornos metabólicos que se caracterizan por un aumento de los niveles de glucosa en la sangre), quistes renales (bolsas anormales en el parénquima renal que contienen líquido), carcinoma de células renales previo (para un caso que 10 años antes se le realizó nefrectomía parcial por tumor renal, no pudiéndose determinar si este último fue primario o consecuencia del anterior), sin factores de riesgos.

Síntomas y signos presentes al diagnóstico: incidental (pacientes asintomáticos que fueron diagnosticados ecográficamente de tumor renal), dolor en flanco (dolor sordo y constante de intensidad variable en el flanco afecto), hematuria (emisión de sangre con la micción), masa abdominal palpable (tumoración palpable en flanco afecto), síndrome constitucional (refiere a la pérdida del estado general del paciente cuyas manifestaciones son: astenia, anorexia, pérdida de peso (del 5 % o superior en 6 a 12 meses), anemia, náuseas, varicocele, fiebre, sudoración nocturna, dolor óseo, edema de miembros inferiores, necrosis tumoral.

Tipo histológico y diferenciación sarcomatoide: tabulada según la clasificación histológica de tumores de células renales⁽¹⁰⁾ de la OMS 2016 y según los diagnósticos encontrados en el informe de patología, basados en la clasificación de la OMS, además, de un tumor secundario: Linfoma no Hodking, alto grado difuso de células intermedias y células grandes que se incluyó en otros. Los de patrón sarcomatoide fueron encontrados en el tipo histológico de células claras exceptuando uno de los casos, el cual se encontró en el tipo carcinoma mixto de células claras y cromóforo. Se presentó en cuadros con número de casos y porcentajes.

Estadificación TNM:⁽¹¹⁾ T1a, T1b, T2a, T2b, T3a, T3b, T4, N0, N1, N2, M0, M1.

Se realizó la búsqueda bibliográfica tanto nacional como internacional de diversos artículos científicos en revistas indexadas y revisadas por pares académicos, obtenidas de las bases de datos Pubmed, Medscape y Google Académico, publicados durante los últimos cinco años, relacionados con el cáncer renal, acorde con el tema objeto de estudio y los objetivos propuestos en los idiomas español e inglés.

Para la obtención de datos demográficos poblacionales se accedió al Anuario Demográfico⁽¹²⁾ en el departamento de Estadística Provincial, así como al Departamento de Estadística y Departamento de Anatomía Patológica de todos los Hospitales con servicio quirúrgico de Urología de la provincia para la obtención de los datos de los pacientes con reporte de cáncer de riñón en el período comprendido.

Se diseñó una base de datos electrónica utilizando el sistema estadístico Microsoft Excel 2010 con el propósito de recoger los datos epidemiológicos básicos, datos clínicos e histológicos. Para la realización de los cálculos estadísticos se utilizó el porcentaje (%) como medida de resumen.

El manejo estadístico de los datos se realizó con el paquete SPSSv21. Se calculó la tasa cruda de incidencia anual como el número de casos de CCR en el período comprendido, relativizados a la población asignada. Las variables cuantitativas se han representado por la mediana y el rango intercuartil



(IQR) y las cualitativas mediante frecuencias absolutas y porcentajes. Para el contraste de variables cualitativas se ha utilizado el test de Ji cuadrado. Los resultados fueron vaciados en tablas e ilustrados mediante gráficos, ofreciéndose la tabulación de los datos e informaciones en las distintas etapas de la investigación.

RESULTADOS

En los cinco centros participantes fueron registrados un total de 88 casos válidos de CCR. Para una población total de 1 053 966 habitantes para el año 2016, la tasa cruda de incidencia fue de 1,66 casos/100 000 habitantes/año. Se observó mayor incidencia en los años 2014 y 2015, con un 22,7 % y 29,5 %, respectivamente (Figura 1).

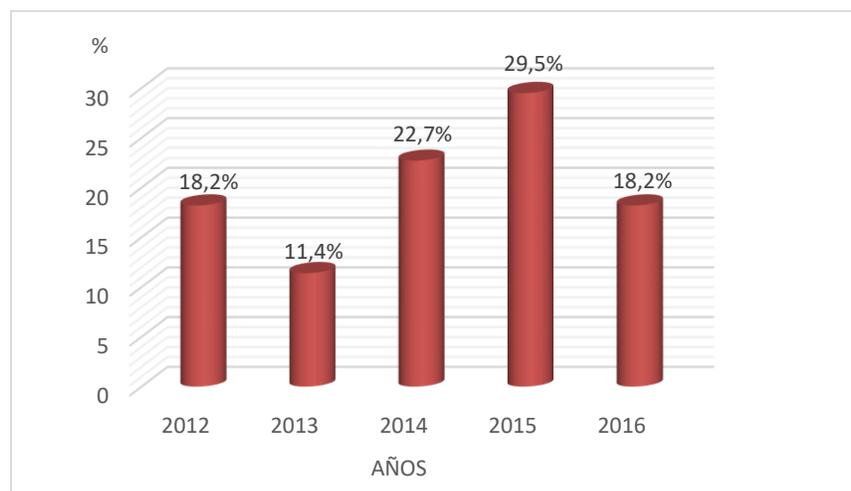


Fig. 1. Incidencia del carcinoma renal en la provincia de Santiago de Cuba, 2012-2016.

El cáncer de células renales resultó poco frecuente en pacientes con edad inferior a 39 años (2,3 %) (Figura 2). La mayor parte de los pacientes se encontraron en el grupo de edad de 50-59 años (30,7 %), con una edad media al diagnóstico de 59,8 años. Predominó en los varones (63,7 %) sobre las mujeres (36,3 %), obteniéndose una proporción hombres-mujeres de aproximadamente 2:1.

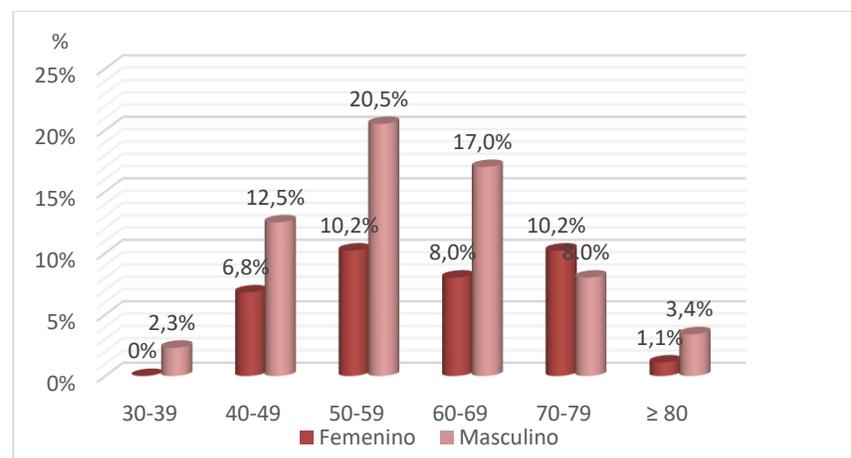


Fig. 2. Carcinoma renal según grupo de edades y sexo.

Dentro de los factores de riesgos asociados, se identificó el tabaquismo como el más frecuente (54,5 %), seguido de la edad avanzada (47,7 %). (Figura 3).

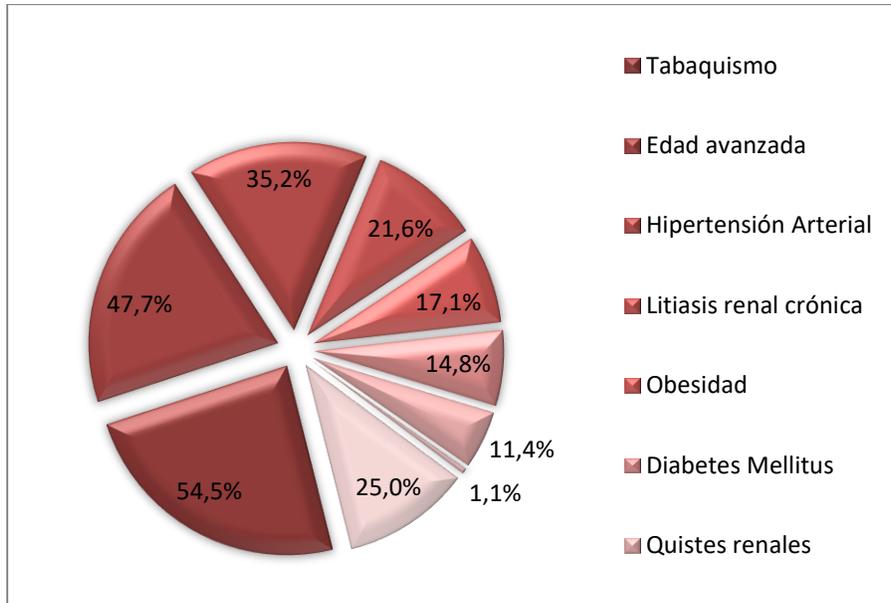


Fig. 3. Factores de riesgos asociados al carcinoma renal.

El principal síntoma que motivó el diagnóstico fue el dolor en flanco para un 22,7 %, a pesar de que en el 58 % del total de pacientes el diagnóstico fue incidental (Figura 4). Además, en otros el síndrome constitucional con 17 % y la hematuria 12,5 % resultaron motivantes.

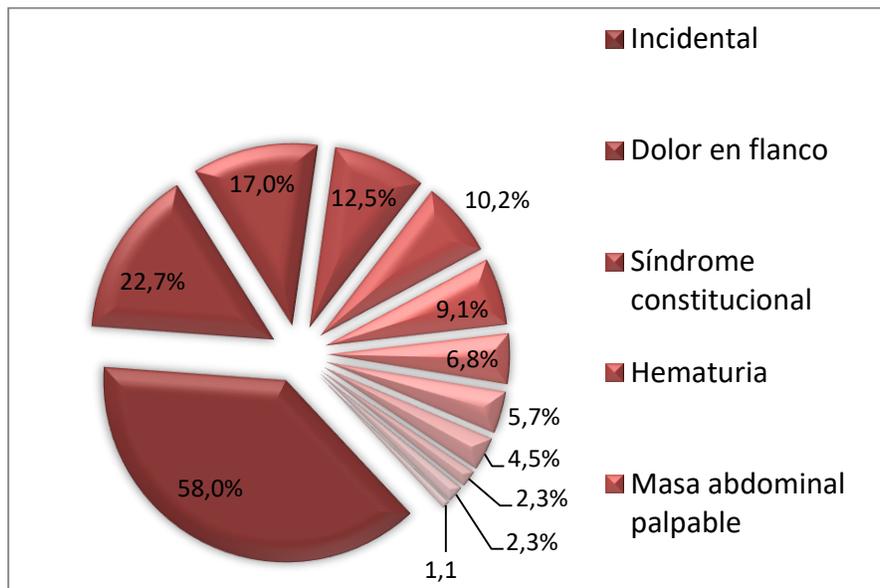


Fig. 4. Síntomas y signos del carcinoma renal presentes al diagnóstico.

El carcinoma de células claras resultó predominante en la serie de pacientes (63,6 %), seguido del carcinoma papilar (11,4 %). El 60,2 % no presentó necrosis tumoral, el 6,8 % del total presentó diferenciación sarcomatoide, de los cuales el 5,6 % sí presentaron necrosis (Tabla 1).

Tabla 1. Diagnóstico histopatológico y presencia de necrosis

Diagnóstico histopatológico	Presencia de necrosis					
	Sí		No		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Carcinoma de células claras	19	21,6	37	42,0	56	63,6
Carcinoma papilar	7	8,0	3	3,4	10	11,4
Carcinoma de células claras variedad granular	1	1,1	2	2,3	3	3,4
Carcinoma de células claras disposición tubular	3	3,4	5	5,7	8	9,1
Carcinoma renal quístico multilocular	-	-	2	2,3	2	2,3
Carcinoma cromóforo	1	1,1	1	1,1	2	2,3
Carcinoma tubuloquístico	1	1,1	-	-	1	1,1
Carcinoma mixto de células claras y cromóforo	2	2,3	2	2,3	4	4,6
Carcinoma mixto de células claras, papilar y cromóforo	1	1,1	-	-	1	1,1
Otros	-	-	1	1,1	1	1,1
Total	35	39,8	53	60,2	88	100,0
Diferenciación sarcomatoide	5	5,6	1	1,1	6	6,8

Fuente: historias clínicas.

Se presentan en negrita los resultados de las variables que mostraron significación estadística.

En nuestro estudio se observó cómo prevaleció el estadio pT3a representando el 25 %, seguido del pT1b en un 20,5 %, encontrándose la mayoría de estos en el estadio N0 M0 para un 20,5 % y 19,4 % respectivamente, pudiendo observar además que el 88,8 % de los casos no presentaron invasión metastásica local ni a distancia.

Tabla 2. Estadificación TNM

pT	N0 M0		N0 M1		N1 M0		N1 M1		N2 M0		N2 M1		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
pT1a	15	17,1	-	-	1	1,1	-	-	-	-	-	-	16	18,2
pT1b	17	19,4	-	-	1	1,1	-	-	-	-	-	-	18	20,5
pT2a	10	11,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	11,4
pT2b	5	5,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5,7
pT3a	18	20,5	-	-	3	3,4	-	-	1	1,1	-	-	22	25,0
pT3b	7	7,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7,9
pT3c	3	3,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3,4
pT4	3	3,4	-	-	1	1,1	1	1,1	-	-	2	2,3	7	7,9
Total	78	88,8	-	-	6	6,7	1	1,1	1	1,1	2	2,3	88	100,0

Tumor primario (T). Ganglios linfáticos regionales (N). Metástasis a distancia (M)

T1a: Tumor de 4 cm o menos **T1b:** Tumor > 4 cm pero < o = 7 cm **T2a:** Tumor >7 pero < o = 10 cm **T2b:** Tumor > 10 cm.

T3a: Extensión macroscópica del tumor a la vena renal o sus ramas segmentaria o invasión de la grasa perirrenal y/o del seno renal (peripiélica).

T3b: Extensión macroscópica del tumor a la cava abajo del diafragma.

T3c: Extensión macro a la cava arriba del diafragma o invade la pared de la vena cava.

T4: Invasión más allá de la fascia de Gerota (incluyendo extensión contigua a la glándula adrenal).



N0: No hay metástasis a ganglios linfáticos regionales.
N1 Metástasis en un sólo ganglio linfático regional.
N2 Metástasis en más de un ganglio linfático regional.
M0: No hay metástasis a distancia.
M1: Hay metástasis a distancia.

DISCUSIÓN

Hasta el momento, el presente estudio relativo a la incidencia real del carcinoma de células renales es el único basado en un registro poblacional en el territorio. La presentación de casos de cáncer renal, según los datos recogidos, no ha seguido una trayectoria lineal, a pesar del aumento con el decursar del tiempo, se notó un ligero descenso en la incidencia en el último año estudiado, lo que pudiera deberse al curso silente de alguno de ellos que no permite sospecharlos.

Se estimó una tasa de incidencia para los cinco años estudiados de 1,66 por 100 000 habitantes. A nivel mundial, el cáncer de riñón según datos de Globocan en el año 2012, la incidencia del cáncer de riñón representaba 4,4 casos/100 000 habitantes/año. Esta varía según las áreas del mundo y el tipo de población estudiada, observándose que esta aumenta en las zonas de mayor desarrollo e industrialización. En Cuba se estimó una incidencia de 517 nuevos casos en el 2012.⁽¹²⁾

Los datos que se presentaron reflejan una incidencia real en nuestro medio relativamente menor que la comunicada hasta el momento en otros países y el mundo, hecho que sin duda tiene que ver con el diseño del estudio y la representatividad de la muestra.

Con respecto a las características de los pacientes y de las lesiones encontradas, no se apreciaron grandes diferencias con relación a otros datos actualmente disponibles. Del análisis de la distribución etaria surge que en nuestra casuística la edad media fue de 59,8 años, esta edad corresponde a la publicada en la bibliografía donde se menciona una edad media entre 58 y 65 años. En relación al sexo fue de 2:1 hombre/mujer porcentaje que es coincidente al publicado en la bibliografía donde hay una neta preponderancia del sexo masculino en todas las series 2-3/1.⁽¹⁻¹³⁾

Su causa permanece aún desconocida según reporta Darías⁽¹³⁾, sin embargo, numerosos factores de riesgo se han visto implicados en su aparición.^(1,3,6,13) García, *et al*⁽¹⁴⁾ reportan al igual que en este estudio que entre los hábitos tóxicos el tabaquismo es el más frecuente, criterio compartido además por otros autores.^(15,16)

Relativo a los síntomas y signos al diagnóstico, nuestra serie coincide con la bibliografía donde se publica una marcada incidencia de tumores asintomáticos. No existen síntomas precisos y no es raro descubrir un CCR de manera accidental durante estudios realizados por otras causas.^(1,3,6,17)

Arteche⁽¹⁷⁾ reporta que los motivos más frecuentes de ingreso en su serie fueron la lumbalgia y la hematuria respectivamente. La hematuria es un signo esencial, pero tardío. Inamura⁽¹⁸⁾ señala como otras causas de ingreso las manifestaciones urinarias y síntomas generales.



García, *et al*⁽¹⁴⁾ en su estudio reportan que el tipo histológico más frecuente es el carcinoma de células claras y con menor frecuencia se detecta el carcinoma papilar. Por otro lado, Lorente, *et al*⁽¹⁹⁾ observaron la no presencia de necrosis tumoral en el mayor porcentaje de las masas tumorales estudiadas, lo que nos sugirió un mejor pronóstico para estos pacientes que para aquellos que sí la presentaron. La variedad sarcomatoide representa en el mundo aproximadamente el 4-5 % de todos los carcinomas de células renales, coincidiendo con el presente estudio, donde se pudo apreciar, además, que los tumores con diferenciación sarcomatoide casi en su totalidad presentaron necrosis tumoral lo que denota mayor agresividad y peor pronóstico que el resto de las variedades histológicas.^(20,21,22)

Los valores de pT encontrados en la literatura, donde el mayor porcentaje se ha encontrado en el estadio pT1b seguido de pT3a coinciden con este estudio y así lo describen García⁽¹⁴⁾ y Prokopowicz, *et al*⁽²³⁾, lo que puede deberse en gran medida a un aumento de la detección de tumores incidentales por la profusión de pruebas diagnósticas imagenológicas abdominales para el primer estadio y para el más avanzado debido a la aparición tardía de síntomas y a la poca especificidad de los mismos en muchas ocasiones.

En el momento del estudio, algunos de los departamentos de Estadística no contaron con información digitalizada que facilitara la identificación adecuada de pacientes con cáncer de riñón. Se encontró un subregistro en el reporte estadístico de cáncer renal al evidenciar mediante las historias clínicas e informes de Anatomía Patológica que varios de estos pacientes no padecían esta enfermedad y si otras patologías urológicas (tumores a otro nivel o litiasis), además, algunas de las historias clínicas no se encontraron completas, por lo que no se pudieron incluir otras variables útiles para ampliar la investigación, siendo estas limitantes para el estudio.

CONCLUSIONES

Se registra un aumento modesto pero significativo de la incidencia de carcinoma renal en la provincia de Santiago de Cuba durante los últimos años. Aparece con mayor frecuencia entre la quinta y sexta décadas de la vida y en el sexo masculino. El tabaquismo es su principal factor de riesgo. Más de la mitad de los casos son diagnosticados de forma incidental y asintomática, pero síntomas como el dolor en flanco, hematuria, síntomas generales y masa abdominal palpable resultan motivantes para su diagnóstico. El tumor de células claras resulta la variedad histológica que más afecta. Actualmente se diagnostican tumores renales en estadios precoces, pero la tendencia al diagnóstico tardío se manifiesta aún más. Médicos de familia, clínicos, urólogos y radiólogos participan en su diagnóstico por lo que es importante que se tenga en cuenta esta entidad ya que se puede presentar de la manera más insospechada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Campbell Steven C, Lane Brian R. Tumores Renales Malignos. En: Wein Alan J, *et al*. Campbell-Walsh Urología. 10^{ma}ed [Internet]. México: DF; 2015. [citado 16 May 2021]; v.2. p:1431-1509. Disponible en:



- <https://booksmedicos.org/campbell-walsh-urologia-10a-edicion/>
2. Calvo Vazquez I, Santander Flores SA, Gonzales Villegas P, Bravo López GM, Yañes Sosa AL, Reyna Blanco I. Nefrectomía radical: incidencia de morbilidad y mortalidad en un hospital de tercer nivel. Rev Mex Uro I [Internet]. 2017 Nov-Dic [citado 16 May 2021]; 77(6):446-452. Disponible en: <https://docplayer.es/137750357-Nefrectomia-radical-incidencia-de-morbilidad-y-mortalidad-en-un-hospital-de-tercer-nivel.html>
 3. Mahdavifar N, Mohammadian M, Ghonchen M, Salehiniya H. Incidence, Mortality and risk factors of Kidney cancer in the world. World Cancer Res J [Internet]. 2018 [citado 16 May 2021]; 5(1):1-9. Disponible en: <https://www.wcrj.net/wp-content/uploads/sites/5/2018/03/e1013-Incidence-Mortality-and-Risk-Factors-of-Kidney-Cancer-in-the-World.pdf>
 4. Ljungberg B, Albiges L, Abu-Ghanem Y, Bensalah K, Dabestani S, Fernández-Pello S, *et al.* European Association of Urology Guidelines on Renal Cell Carcinoma: The 2019 Update Eur Urol [Internet]. 2019 [citado 16 May 2021]; 75:799-810. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2019.02.011>
 5. Campbell S, Uzzo R, Allaf M, Bass E, Cadeddu J, Chang A, *et al.* Renal mass and Localized renal cancer: AUA Guideline. Am Urol Assoc Educ Res [Internet]. 2017 [citado 16 Abr 2021]; 1-50. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28479239>
 6. Sánchez-Lorenzo IM, Torres-Reyes JE, Espinosa-Rondón L, Alvares-Sánchez IM, Peña-Rodríguez H. Caracterización de variables clínicas y terapéuticas en pacientes con adenocarcinoma de células renales claras. Rev Electrón Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta [Internet]. 2018 [citado 16 May 2021]; 43(4). Disponible en: <http://www.revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1459>
 7. Uscanga-Yépez J, Martnez-González A, Segovia-Sandoval K, Barrera-Juárez E, González-Oyervides R. Manifestaciones clínicas y resultados oncológicos del cáncer renal en un hospital del norte de México. Rev Mex Urol [Internet]. 2018 May-Jun [citado 16 May 2021]; 78(3):176-182. DOI: <https://doi.org/10.24245/revmexurol.v78i3.1929>
 8. Cancer of the Kidney and Renal Pelvis - SEER Stat Fact Sheets [Internet]. 2020 Oct [citado 16 May 2021]. Disponible en: <http://seer.cancer.gov/statfacts/html/kidrp.html>
 9. ONEI. Anuario Estadístico de Santiago de Cuba 2016 [Internet]. Santiago de Cuba: Oficina Nacional de Estadísticas e Información; 2017. [citado 16 May 2021]. Disponible en: http://www.onei.gob.cu/sites/default/files/anuario_est_provincial/00_santiago_de_cuba.pdf
 10. Montironi R, Cheng L, Scarpelli M, Lopez-Beltran A. Pathology and Genetics: The 2016 WHO Classification of Tumours of the Urinary System and Male Genital Organs-Part A: Renal, Penile, and Testicular Tumours. Eur Uro [Internet]. 2016 Jul [citado 16 May 2021]; 70(1):93-105. Disponible en: https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S0302283816002062.pdf?locale=es_ES&searchIndex=
 11. Motzer RJ, Bolger GB, Boston B, Carducci MA, Fishman M, Hancock SL, *et al.* Clinical Practice Guidelines in Oncology Kidney Cancer. J Natl Compr Canc Netw [Internet]. 2006 Nov [citado 16 May 2021]; 4(10):1072-81. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19555584/>



12. Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C, *et al.* Cancer Incidence and Mortality Worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J Cancer* [Internet]. 2015 Mar [citado 16 May 2021]; 136(5):E359-86. DOI: <https://doi.org/10.1002/ijc.29210>
13. Darias Martín JL, Rodríguez Collar TL. Influencia del estadio tumoral inicial en la sobrevida de pacientes con adenocarcinoma renal *Rev Cubana Med Mil* [Internet]. 2018 [citado 16 May 2021]; 47(1):33-42. Disponible en: <http://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/101>
14. García García A, Guerra Román F B, García Morales I. Enucleación simple en el tratamiento de los tumores renales *Rev Cubana Urol* [Internet]. 2017 [citado 16 May 2021]; 6(1). Disponible en: <http://www.revurologia.sld.cu>
15. Velis J, *et al.* Risk models for patients with localized renal cell carcinoma. *Actas Urol Esp* [Internet]. 2017 [citado 16 May 2021]; 41(9):564-570. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.acuroe.2017.08.007>
16. Gelfond J, *et al.* Modifiable risk factors to reduce renal cell carcinoma incidence: Insight from the PLCO trial. *Urol Oncol* [Internet]. Jul 2018 [citado 16 May 2021]; 36(7):340.e1-340.e6. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.urolonc.2018.04.011>
17. Arteché AH. Epidemiología descriptiva y análisis de supervivencia del cáncer de riñón en los hospitales públicos de la Comunidad Autónoma de Madrid [Tesis Doctoral]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Medicina; 2017 [citado 16 May 2021]. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/47126/1/T39799.pdf>
18. Inamura K. Renal Cell Tumors: Understanding Their Molecular Pathological Epidemiology and the 2016 WHO Classification. *Int J Mol Sci* [Internet]. 2017 [citado 16 May 2021]; 18(10). DOI: <https://dx.doi.org/10.3390%2Fijms18102195>
19. Lorente D, Trilla E, Meseguer A, Planas J, Placer J, *et al.* Revisión sistemática de los factores pronósticos del carcinoma renal. *Actas Urol Esp* [Internet]. 2017 [citado 16 May 2021]; 41(4):215-225. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.acuro.2016.08.003>
20. Lorente ED, Trilla A, Meseguer J, Arévalo S, *et al.* Valor de la proteína STAT3c como factor pronóstico en el carcinoma renal de célula clara. Revisión sistemática. *Actas Urol Esp* [Internet]. 2019 [citado 16 May 2021]; 43(3):118-123. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.acuro.2018.08.003>
21. Clemmensen T, *et al.* Pathologic and clinical characteristics of early onset renal cell carcinoma. *Human Pathology* [Internet]. 2018 [citado 16 May 2021]; 74:25-31. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.humpath.2017.11.005>
22. Alevizakos M, Gaitanidis A, Nasioudis D, Msaouel P, Appleman LJ. Sarcomatoid renal cell carcinoma: population-based study of 879 patients. *Clin Genitourin Cancer* [Internet]. 2019 [citado 16 May 2021]; 17:e447-e453. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clgc.2019.01.005>
23. Prokopowicz G, Kowski M, Nowakowski K, Bogacki R, Bryniarski P, Paradysz A. Basic Parameters of Blood Count as Prognostic Factors for Renal Cell Carcinoma. *Bio Med Res Int* [Internet]. 2016 [citado 30 Nov 2021]; 8687575. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/bmri/2016/8687575/>



Declaración de conflicto de intereses:

No se declara existencia de conflictos de intereses.

Financiación

La presente investigación no ha recibido ayuda específica provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro.

