

11201
34

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SUBDIRECCION GENERAL MEDICA
DELEGACION REGIONAL 2

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"
DEPARTAMENTO DE ANATOMIA PATOLOGICA

**" FRECUENCIA DE CARCINOMA DE CELULAS RENALES VARIANTE PAPILAR
EN PRODUCTOS DE NEFRECTOMIA DEL DEPARTAMENTO DE ANATOMIA
PATOLOGICA DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO
LA RAZA EN UN PERIODO DE 5 AÑOS (1997 A 2001) "**

**TESIS DE POSTGRADO
PARA OBTENER EL TITULO DE:
ESPECIALISTA EN
ANATOMIA PATOLOGICA
P R E S E N T A
DRA. TERESITA NIETO DELFIN**

**ASESORES: DRA. MA. DEL CONSUELO CALLEJA ROMERO
DRA. IRMA CONTRERAS REYES**

MÉXICO, D.F.

TESIS CON
FALLA DE JURENEN

2003

1



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SUBDIRECCION GENERAL MEDICA
DELEGACION REGIONAL 2**

**HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA"**

**" FRECUENCIA DE CARCINOMA DE CELULAS RENALES VARIANTE PAPILAR
EN PRODUCTO DE NEFRECTOMIAS DEL DEPARTAMENTO DE ANATOMIA
PATOLÓGICA DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO
LA RAZA EN UN PERIODO DE 5 AÑOS (1997 A 2001) "**

 **INVESTIGADOR RESPONSABLE: DRA. TERESITA NIETO DELFIN
MÉDICO RESIDENTE DEL SERVICIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA**

**INVESTIGADOR ASOCIADO: DRA. MA. DEL CONSUELO CALLEJA ROMERO
DRA. IRMA CONTRERAS REYES
MÉDICOS ASCRITOS AL SERVICIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA**



**SERVICIO DE ANATOMIA PATOLÓGICA HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN LA
RAZA.**

DOMICILIO:

**SERIS Y ZAACHILA S/N COL. LA RAZA.
DELEGACIÓN AZCAPOTZALCO, MÉXICO, D.F.
TELÉFONO: 57 24 59 00 EXT. 1041**

**TESIS
FALLA DE**

2

✂ INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL ✂
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA"

DEPARTAMENTO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA
CURSO UNIVERSITARIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA
CICLO 2001-2004

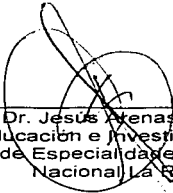
PROFESOR TITULAR: DRA. ANA MARIA GÓMEZ RAMÍREZ

ASESORES DE TESIS: DRA. MA. DEL CONSUELO CALLEJA ROMERO.
DRA. IRMA CONTRERAS REYES
MÉDICOS ADSCRITOS AL SERVICIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA DEL HECM "LA
RAZA"


JEFE DE SERVICIO: DRA. ANA MARIA GÓMEZ RAMÍREZ

PRESENTA: DRA. TERESITA NIETO DELFIN


TESIS
FALLA DE



Dr. Jesús Arenas Osuna
Jefe de Educación e Investigación Médica del
Hospital de Especialidades Centro Médico
Nacional La Raza.



Dra. Ana María Gómez Ramírez
Profesor Titular del curso de Anatomía Patológica
Del Hospital de Especialidades
Centro Médico Nacional La Raza.



Dra. Teresita Nieto Delfin
Residente 3er. Año de Anatomía Patológica
Del Hospital de Especialidades
Centro Médico Nacional La Raza

No. Definitivo de protocolo: 2003-690-0094

TEC
FALLA



4

AGRADECIMIENTOS

A mi papá: Gracias por tu apoyo y comprensión en todos los momentos de mi vida. Sobre todo en los más difíciles. Gracias por estar conmigo pero sobre todo gracias por ser mi PADRE.

A mi tía Rosy: Gracias por estar conmigo a pesar de la distancia y por el apoyo y la confianza que en mí depositaste. Gracias por entender y comprenderme.

A mi hermana Maye: No tengo palabras para darte las gracias por todas las palabras de aliento y apoyo que he recibido de ti. Contigo he compartido los momentos más espectaculares de mi vida y siempre has estado ahí para escuchar. Gracias por ser como eres y entenderme. Te quiero mucho.

A mi hermana Adriana: Gracias por los momentos compartidos y por apoyarnos a Maye y a mí desde pequeñas. Te Quiero Mucho. Y muchas gracias también por regalarme algo tan valioso y que quiero tanto ANGELICA.

A Jorge: MIL gracias por tu amor, por estar conmigo en las buenas y en las malas, por tu confianza y por la paciencia que me has tenido. TE AMO MUCHISIMO.

A la Dra. Callejita: Gracias doctora por ser mi maestra y sobre todo mi amiga, usted fue un apoyo muy importante en estos tres años. Siempre estará en mi pensamiento y en mi corazón.

A Domingo, gracias por tu amistad, por apoyarme y darme consejos desde el primer día de la especialidad y en todo este tiempo compartido.

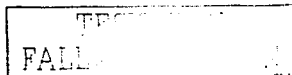
A la Dra. Irma por formar parte de mi enseñanza y por su amistad.

A la Dra. Becerra gracias por su amistad y apoyo.

Y gracias a todos los patólogos que contribuyeron sinceramente en mi formación profesional.

INDICE

RESUMEN.....	2
SUMARY.....	3
ANTECEDENTES	4
OBJETIVOS.....	6
MATERIAL Y MÉTODOS	6
RESULTADOS.....	7
DISCUSION.....	16
BIBLIOGRAFIA.....	17



RESUMEN

TITULO. Frecuencia de carcinoma de células renales variante papilar en productos de nefrectomías del departamento de Anatomía Patológica del Hospital de Especialidades del Centro Médico "La Raza" en un periodo de 5 años (1997 a 2001).

OBJETIVO: Conocer la frecuencia del carcinoma de células renales variante papilar.

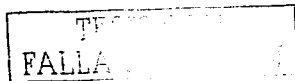
MATERIAL Y MÉTODOS: Observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. Se hizo una revisión del 1º De enero 1997 al 31 de diciembre del 2001.

RESULTADOS: En el material de nefrectomías del periodo entre el 1º de Enero de 1997 al 31 de Diciembre del 2001, se encontraron un total de 395 nefrectomías. Correspondieron a neoplasias benignas y malignas 109 (27.6%) y 286 (72.4%) a otras enfermedades. De los 109 casos de neoplasias, solo 7 (6.4%) correspondieron a carcinoma de células renales variante papilar. 6 de estos casos fueron hombres y solo una mujer. Las edades variaron de los 30 a los 85 años con una media de 57 años.

Los grados histológicos de acuerdo con la clasificación de Furhman fueron en cuatro casos grado II, en 2 casos grado III, y en 1 caso grado IV. En todos los carcinomas de células renales variante papilar la arquitectura fue tubulopapilar, las papilas con un tallo fibrovascular. Las características del citoplasma variaron de eosinofílico a anfófilo y en ocasiones claro. Hemosiderina, histiocitos espumosos y necrosis estuvieron presentes.

CONCLUSIONES. Los resultados obtenidos en relación con la frecuencia, edad, genero y así como la clasificación de Furhman son similares a lo informado en la literatura.

PALABRAS CLAVE. Carcinoma de células renales variante papilar



SUMMARY

TITLE: Frequency in papillary renal cell carcinoma in nephrectomy in the Anatomy Pathology Department at Specialities Hospital in the National Medical Center "La Raza" in five years (1997-2001).

OBJETIVE: To know frequency in papillary renal cell carcinoma.

MATERIAL AND METHODS: We were carried out an observational, retrospective, transverse and descriptive study. A revision was made from January 1997 to December 2001.

RESULTS: In nephrectomy specimen from January 1997 to December 2002. There were 395 nephrectomies. The 109 (27.6%) benign and malignant tumors and 286 (72.47%) other diseases. The 109 cases of neoplasms only 7 (6.4%) were papillary renal cell carcinoma, 6 cases were men and one case woman, ages 35 to 85 year old with a median of 57 year old. The histologic grades in accordance with the in Furthman's nuclear grade, 4 cases were grade II, 2 cases grade III and 1 case grade IV. In all cases was a tubulopapillary architecture with papillae with a fibrovascular cores, the cytoplasmic features vary from the eosinophilic to amphophilic to occasionally clear. Pigment hemosiderin, cells foam are necrosis are often present.

CONCLUSION: The outcomes was in relation with frequency, age, gender so like Furthman's nuclear grade similar to that in the English literature.

KEYWORDS: papillary renal cell carcinoma



ANTECEDENTES

El Carcinoma de células renales variante cromófilo representa el 10 al 15% de los carcinomas de células renales y es el segundo más frecuente (1).

Se desarrolla a partir del epitelio tubular renal y también se le llama carcinoma de células renales

variante papilar (1-2-3)

Es más frecuente en hombres que en mujeres 2:1. La edad de presentación es de 50 a 55 años.

aunque puede presentarse en niños y adolescentes (2,3,10). Las anomalías genéticas a las que se han asociado son trisomías o tetrasomías del cromosoma 7 y 17. (1-2)

Se ha asociado con cambios displásicos y adenomas de los túbulos renales (4) y con enfermedad multiquística renal autosómica dominante en un 20% de los casos (5)

En estudios angiográficos son hipovasculares como reflejo de la hemorragia y necrosis que es extensa en muchos de los casos (1-4).

Con frecuencia se presenta en pacientes con enfermedad renal terminal, especialmente después de diálisis prolongada (5)

Tienden a ser multifocales y bilaterales (1-6-7). con mayor frecuencia se localizan en los polos renales generalmente afectan la corteza la mayoría están bien circunscritos y miden en promedio 5-7 cms (1-11)

El diagnóstico histológico se hace en base a los siguientes patrones estructurales: papilar, tubular y sólido (8,9,12). Si el patrón tubular es prominente se le llama carcinoma tubulopapilar

Las papilas consisten de centros fibrovasculares cubiertos por una sola capa de células neoplásicas con núcleos con neoiduras, con histiocitos espumosos, y pueden tener además hemosiderina y cuerpos de psároma (8,9)

En el carcinoma papilar se han descrito tres subtipos morfológicos

- Eosinófilo al que le corresponde el 42%, se caracteriza por células con citoplasma abundante, cromatina abierta y nucleólo prominente. Es un tumor de alto grado de malignidad
- Basófilo. Representa el 34%, tiene células con citoplasma escaso, núcleo redondo, con cromatina densa y nucleólo pequeño
- Mixtos. Ocupa el 24%, y es una combinación de los dos tipos anteriores (1).

Es positivo para citoqueratinas 8/18, 19 y 7. Para antígeno de membrana epitelial y anticuerpos a queratina 34BE12 es negativo (13)

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

El diagnóstico diferencial se hace con

Carcinoma de células claras con eosinofilia citoplásmica, en este tumor el patrón papilar no predomina, solo es focal

Carcinoma de los conductos colectores, en esta neoplasia hay extensa desmoplasia.

Adenoma metanefrico, esta lesión puede tener un patrón tubular o sólido pero sus células tienen citoplasma escaso y uniformidad de los núcleos, a diferencia del carcinoma papilar en el que las células tienen más citoplasma, pleomorfismo nuclear, y ocasionalmente nucleolo aparente (8)



PRONÓSTICO.

En un estudio realizado por Mahul B. Amin en 1997 en el que se estudiaron 62 pacientes con un seguimiento a 57 meses, el 21% de los pacientes presentaron metástasis en pulmón, hueso, hígado, suprarrenal y cerebro, el 63% restante estuvo libre de metástasis y el 11% murió por otras causas.

La sobrevida a 5 años fue del 82-90% en los pacientes con el tumor confinado a la cápsula. Esta sobrevida es mucho mayor que en los pacientes con carcinoma de células renales variante células claras (11-14)

CONCLUSIÓN

El carcinoma de células renales variante papilar es un tumor de bajo potencial maligno con una mortalidad a 10 años de 16%. Sin embargo, hay factores que influyen en la evolución del tumor como son el estadio clínico (TNM), la vascularidad del tumor, grado de pleomorfismo nuclear (clasificación de Furman) y la infiltración por macrófagos. (11-14-15)

REGISTRO
FALLA

OBJETIVO GENERAL

Conocer la frecuencia del carcinoma de células renales variante papilar en productos de nefrectomía recibidos en el departamento de Anatomía Patológica del Hospital de Especialidades del Centro Médico La Raza.

OBJETIVO ESPECIFICO

Se determinó la frecuencia del carcinoma de células renales variante papilar por género.
Se dio a conocer la frecuencia del carcinoma de células renales variante papilar por edad.
Se documentó el grado histológico más frecuente del carcinoma de células renales variante papilar.
Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal analítico, retrospectivo.

MATERIAL Y METODOS

Descripción de la población

Se obtuvieron las hojas de los estudios de las nefrectomías por procesos inflamatorios y neoplásicos, recibidas en el departamento de Anatomía Patológica que se documentaron en el período comprendido entre enero de 1997 a diciembre del 2001.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Niños, adolescentes y adultos. Documentación diagnóstica de neoplasia renal. Hoja de resultado del estudio histopatológico completo. Estudio histopatológico realizado por los anatomopatólogos. Con documentación del diagnóstico completo. (VoBo. del patólogo responsable)

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Carcinoma de células renales de otro subtipo histológico. Carcinoma renal con metástasis de otros órganos. Información incompleta desde la solicitud del estudio hasta la documentación del caso



RESULTADOS

El presente estudio fue realizado en el departamento de Anatomía Patológica del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza, se revisó el material de nefrectomías del período de 1° de Enero de 1997 al 31 de Diciembre del 2001, y se encontraron un total de 395 nefrectomías.

De las cuales 109 (27.6%) correspondieron a neoplasias benignas y malignas y 286 (72.4%) correspondieron a otras enfermedades (Tabla 1 y 2)

De los 109 casos de neoplasias, solo 7 (6.4%) correspondieron a carcinoma de células renales variante papilar.

Seis casos (85.7%) fueron hombres y solo una mujer (14.3%).

Las edades comprendieron de los 30 a los 85 años con una media de 57 años. (Fig.2)

Los grados histológicos de acuerdo con la clasificación de Furhman fueron en cuatro casos grado II, en 2 casos grado III, y en 1 caso grado IV (Tabla 4 y fig. 3).

En todos los carcinomas de células renales variante papilar la arquitectura fue tubulopapilar, las papilas con un tallo fibrovascular. Las características del citoplasma variaron de eosinófilo a anfófilo y en ocasiones claro. Hemosiderina, histiocitos espumosos y necrosis estuvieron presentes (Microfotografías 1,2,3)

Tabla 1 Nefrectomías con enfermedades no neoplásicas

RINÓN TRASPLANTADO	15
NEFROLITIASIS	33
HIDRONEFROSIS	62
PIELONEFRITIS CRÓNICA	118
DISPLASIA RENAL MULTIQUISTICA	6
RINÓN POLIQUISTICO	10
ARTERIOESCLEROSIS SEVERA	1
INFARTO RENAL	6
INFLAMACION CRONICA	
GRANULOMATOSA	3
NEFROPATIA POR URATOS	1
HEMATOMA PERIRENAL	1
DISPLASIA APLASICA	3
DISPLASIA RENAL	4
AMILOIDOSIS	1
ESCLEROSIS GLOMERULAR	
DIFUSA	1
NEFROPATIA RENAL TERMINAL	5
HIPOPLASIA RENAL	5
NEFRITIS INTERSTICIAL	4
DISPLASIA DE ARTERIA RENAL	1
PIONEFROSIS	2
PIELOCALIECTASIA	1
NEFROPATIA DIABÉTICA	1
HEMATOMA RENAL	2
TOTAL	286

FAC

Tabla 2. Neoplasias en nefrectomías

	No CASOS	PORCENTAJE
Carcinoma de células renales variante células claras	67	61.4
Tumor de Wilms	18	16.5
Carcinoma de células renales variante papilar	7	6.4
Carcinoma renal de células transicionales	6	5.5
Carcinoma de células renales cromóforo	3	2.7
Oncocitoma	2	1.8
Nefroma mesoblástico	1	0.9
Ganglioneuroblastoma	1	0.9
Sarcoma pleomorfo	1	0.9
Angiomolipoma epitelioide	1	0.9
Angiomolipoma	1	0.9
Tumor renal de tipo Rabdoide	1	0.9
TOTAL	109	100

Muestra la frecuencia de neoplasias en nefrectomías. Se observa un predominio por el carcinoma de células renales variante células claras. (Fig.1). El Carcinoma de células renales variante papilar se presentó en 7 pacientes.

FA...

Tabla 3. Frecuencia del carcinoma de células renales variante papilar

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FEMENINO	1	14.3
MASCULINO	6	85.7
TOTAL	7	100

El tumor se presentó con mayor frecuencia en el sexo masculino.

Tabla 4. Clasificación histológica de Furhman en 7 pacientes con Carcinoma de células renales variante papilar.

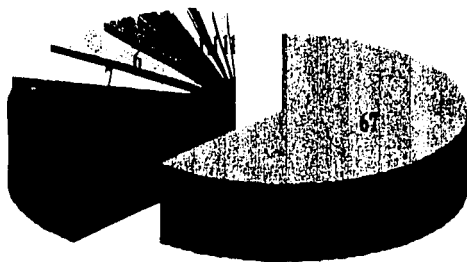
	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
GRADO I	---	---
GRADO II	4	57.1%
GRADO III	2	28.6%
GRADO IV	1	14.3%

De los 7 casos de carcinoma de células renales variante papilar, 4 correspondieron a grado II de la clasificación de Furhman, 2 al grado III y solo uno tuvo grado 4 y ninguno al grado I (Fig. 4)



TESIS NO SALE
A BIBLIOTECA

NEOPLASIAS EN NEFRECTOMIAS



- Carcinoma de células renales variante células claras
- Tumor de Wilms
- Carcinoma de células renales variante papilar
- ⋮ Carcinoma de células transicionales
- Carcinoma de células renales cromófilo
- Oncocitoma
- Nefroma mesodístico
- Ganglioneuroblastoma
- Sarcoma pleomórfico
- ⋮ Angiomiotipoma epitelioide
- ⋮ Angiomiotipoma
- Tumor renal de tipo rabdoide

FIG. 1



FRECUENCIA DE CARCINOMA DE CÉLULAS RENALES VARIANTE PAPILAR

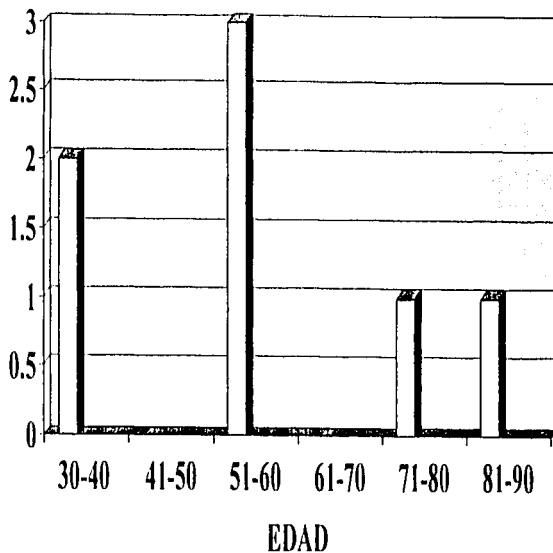


FIG.2

CARCINOMA DE CÉLULAS RENALES VARIANTE PAPILAR CLASIFICACIÓN HISTOLÓGICA DE FURUHMAN

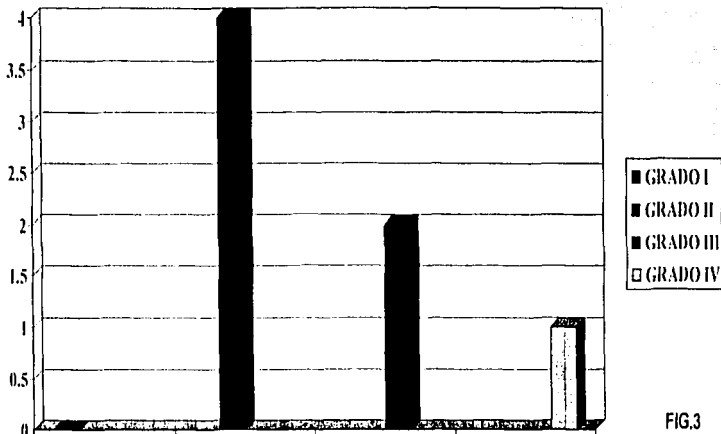
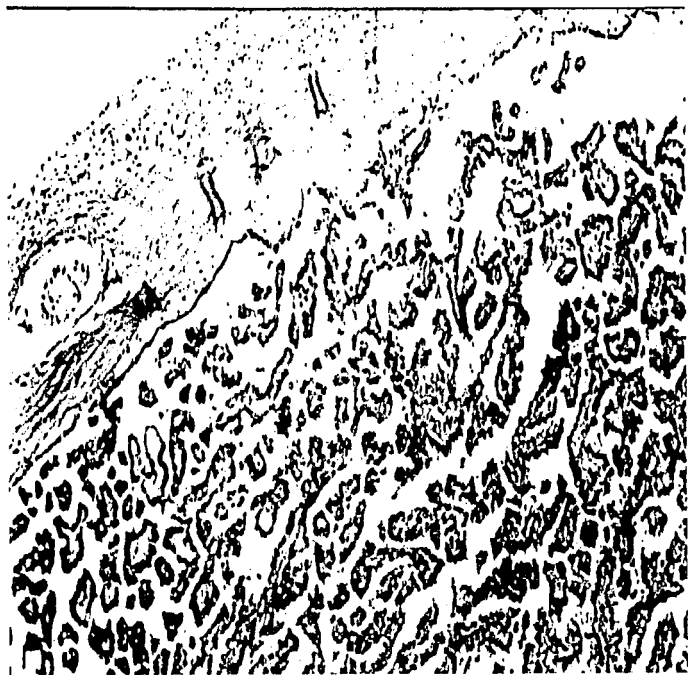


FIG.3

TESTE
FALLA DE

2



FALLA 1

CARCINOMA DE CÉLULAS RENALES VARIANTE PAPILAR

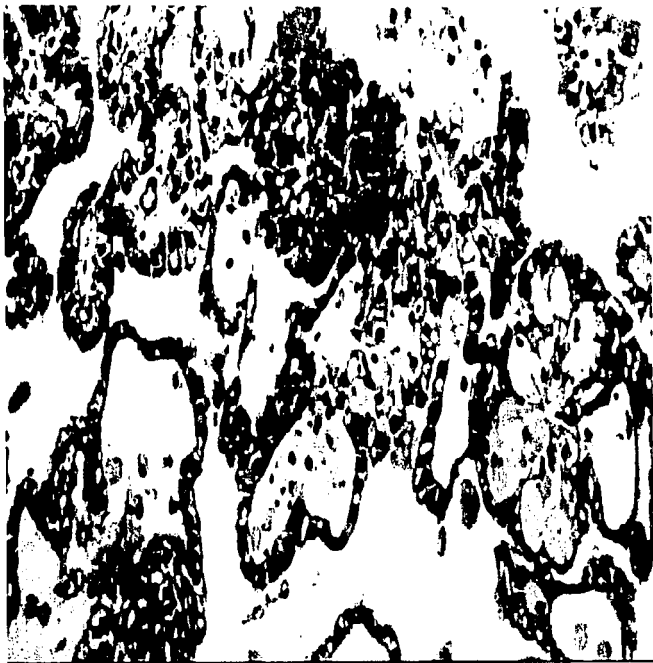
FALLA
TTS



17

ARQUITECTURA TUBULAR Y PAPILAR CON CÉLULAS NEOPLÁSICAS

FAL



15

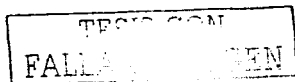
ESTRUCTURAS PAPILARES CON MACRÓFAGOS ESPUMOSOS

DISCUSIÓN

En este estudio el carcinoma de células renales variante papilar ocupó el segundo lugar en frecuencia entre los carcinomas de células renales, como ya se había informado en la literatura, y fue más frecuente en hombres, la relación hombre mujer fue de 2:1. La edad en la que se presentó con mayor frecuencia fue en pacientes mayores de 50 años. Los casos de carcinomas de células renales variante papilar informados, con mayor frecuencia se han presentado con un grado II de la clasificación de Furhman., en este estudio también la mayoría de los tumores (57.1%) fueron clasificados con un grado II.

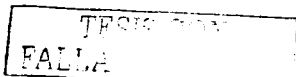
CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en relación con la frecuencia, edad, género y clasificación de Furhman de los carcinomas de células renales variante papilar son similares a lo informado en la literatura



BIBLIOGRAFIA

1. William F. Kern, M.D., Zoltan G. Laszik, MD, PhD, Tibor Nadasdy, M.D., PhD., Fred G. Silva, M.D., Barbara L. Bane, M.D. Atlas of Renal Pathology. 1999. 275-90.
2. J. Charles Jennette, Jean L. Olson, Melvin M. Schwartz, Fred G. Silva. Heptinstall's Pathology of the Kidney. 1998. 1549-58.
3. William M. Murphy; Jay Bernstein, MD, Thomas McC. Chesney, M.D, Ivan Damjanov, M.D.; Ronal A. DeLellis, M.D. Urological Pathology 1999. 423-433.
4. Mancilla-Jimenez R, Stanley RJ, Blath RA. Papillary renal cell carcinoma: a clinical, radiologic and pathologic study of 34 cases. Cancer 1976 Dec; 38 (6): 2469-80
5. Ishikawa I, Kovacs G. High incidence of papillary renal cell tumours in patients on chronic haemodialysis. Histopathology 1993 Feb; 22(2) 135-9
6. Onishi T, Ohishi Y, Goto H, Suzuki M, Miyazawa Y. Papillary renal cell carcinoma: Clinicopathological characteristics and evaluation of prognosis in 42 patients. BJU int. 1999 Jun; 83(9) 937-43
7. Baltacı S, Orhan D, Soyupek S, Beduk Y, Tulunay O, Gogus O. Influence of tumor stage, size, grade, vascular involvement, histological cell type and histological pattern on multifocality of renal cell carcinoma. J Urol 2000 Jul; 164(1): 36-9.
8. Renshaw AA, Zhang H, Corless CL, Fletcher JA, Pins MR. Solid variants of papillary (Chromophil) renal cell carcinoma: clinicopathologic and genetic features. Am J Surg Pathol 1997 Oct; 21 (10) 1203-9
9. Granter SR, Perez-Atayde AR, Renshaw AA. Cytologic analysis of papillary renal cell carcinoma. Cancer 1998 Oct 25; 84 (5) 303-8
10. Renshaw AA, Granter SR, Fletcher JA, Kozakewich HP, Corless CL, Perez-Atayde AR. Renal cell carcinomas in children and young adults: increased incidence of papillary architecture and unique subtypes. Am J Surg Pathol. 1999 Jul; 23 (7): 795-802.
11. Amin MB, Corless CL, Renshaw AA, Ticko SK, Kubus J, Schultz DS. Papillary (chromophil) renal cell carcinoma: Histomorphologic characteristics and evaluation of conventional pathologic prognostic parameters in 62 cases. Am J Surg Pathol 1997 Jun; 21(6) 621-35
12. Chow GK, Myles J, Novick AC. The Cleveland Clinic experience with papillary (chromophil) renal cell carcinoma, clinical outcome with histopathological correlation. Can J Urol 2001. Apr; 8(2); 1223-8
13. Delahunt B, Eble JN: Papillary renal cell carcinoma: a clinicopathologic and immunohistochemical study of 105 tumors. Mod Pathol 1997 Jun; 10(6): 537-44.



14. Cheville. John C.M.D; Lohse, Christine M. B.S; Zincke, Horst M.D., Ph.D.; Weaver, Amy L.M.S. Comparisons of outcome and prognostic features among histologic subtypes of renal cell carcinoma. Am J Surg Pathol 2003 May; 27(5): 612-624.
15. Amin MB, Tamboli P, Javidan J, Stricker H, de-Peralta Venturina M, Deshpande A. Prognostic impact of histologic subtyping of adult renal epithelial neoplasms: an experience of 405 cases. Am J Surg Pathol 2002 Mar; 26 (3): 281-91.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

TESIS
FALLA DE