

## **Carcinoma de células claras renais com Metáplasia óssea um relato de caso**

### **Renal cell carcinoma with bone Metaplasia a case report**

DOI:10.34119/bjhrv3n6-165

Recebimento dos originais: 19/11/2020

Aceitação para publicação: 02/12/2020

#### **Rafael Salvajolli Ribeiro**

Médico Residente de Radiologia e Diagnóstico por Imagem da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – SP

Instituição: Hospital de Base de São José do Rio Preto – SP

Endereço: Rua Duarte Pacheco, 695, Bairro Higienópolis, São José do Rio Preto – SP

E-mail: rsalvajolli@gmail.com

#### **Cahinã Odilon Gobbo da Silva**

Médico Residente de Radiologia e Diagnóstico por Imagem da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – SP

Instituição: Hospital de Base de São José do Rio Preto – SP

Endereço: Avenida Francisco das Chagas Oliveira, 2555, Bairro Higienópolis, São José do Rio Preto – SP

E-mail: c.odilon@hotmail.com.br

#### **Bruno Lopes Pinto Andrade**

Médico Residente de Radiologia e Diagnóstico por Imagem da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – SP

Instituição: Hospital de Base de São José do Rio Preto – SP

Endereço: Rua Padre Clemente Marton Segura, 300, Bairro Higienópolis, São José do Rio Preto – SP

E-mail: brunolpandrade@gmail.com

### **RESUMO**

A metaplasia óssea no carcinoma de células claras é um achado raro, sendo poucas vezes descrita na literatura. Os autores relatam um caso de um paciente masculino de 56 anos, com quadro de hematúria macroscópica há dois meses, submetido à exame de tomografia computadorizada que demonstrou lesão expansiva de características maligna na topografia renal direita, sendo optado pela nefrectomia total com subsequente análise histológica da peça cirúrgica que obteve o diagnóstico de carcinoma renal de células claras, *Fuhrman 2*, associado às áreas de metaplasia óssea.

**Palavras-chave:** Carcinoma renal, células claras, neoplasia maligna renal.

### **ABSTRACT**

Bone metaplasia in clear-cell carcinoma is a rare finding and is rarely described in the literature. The authors report a case of a 56-year-old male patient with macroscopic hematuria two months ago, who underwent a computed tomography examination that showed an expansive lesion with malignant features in the right renal topography, and opted for total nephrectomy with subsequent histological analysis of the surgical specimen that obtained the diagnosis of clear-cell renal carcinoma, *Fuhrman 2*, associated with areas of bone metaplasia.

**Keywords:** Renal carcinoma, clear cells, renal malignancy.

## 1 INTRODUÇÃO

A neoplasia renal maligna mais frequente é o carcinoma de celulares renais, correspondendo a 3% dos cânceres nos adultos, tendo dentre suas variações histológicas as mais incidentes são a convencional (células claras) (70%), papilar (20%) e granulares (7%).<sup>[1]</sup>

Apesar de haver patologias infecciosas, vasculares, císticas e tumorais com presença de calcificações de permeio, a associação do carcinoma de células claras com metaplasia óssea, foi descrita pela primeira vez em 1905, desde então cerca de 20 casos, foram relatados na literatura. Sendo assim sua relação prognóstica ainda permanece de maneira obscura na literatura.<sup>[2,3]</sup>

Neste relato de caso apresentamos um paciente masculino de 56 anos, com quadro de hematúria macroscópica há dois meses, que após ser submetido à exame de tomografia computadorizada que demonstrou lesão expansiva na topografia renal direita com calcificações grosseiras de permeio de provável origem maligna. Foi então optado pela realização de nefrectomia total com subsequente análise histológica da peça com diagnóstico de carcinoma renal de células claras, *Fuhrman 2*, associado a áreas de metaplasia óssea.

## 2 RELATO DE CASO

Paciente sexo masculino, 56 anos, encaminhado ao ambulatório devido a hematúria macroscópica há dois meses, associado a quadro de retenção urinaria com necessidade de cateterização vesical por duas oportunidades. Relatava história prévia de calculose renal, sem a necessidade de abordagem invasiva, e tabagismo. Negava dor abdominal, febre, perda ponderal, diabetes, tuberculose ou demais comorbidades.

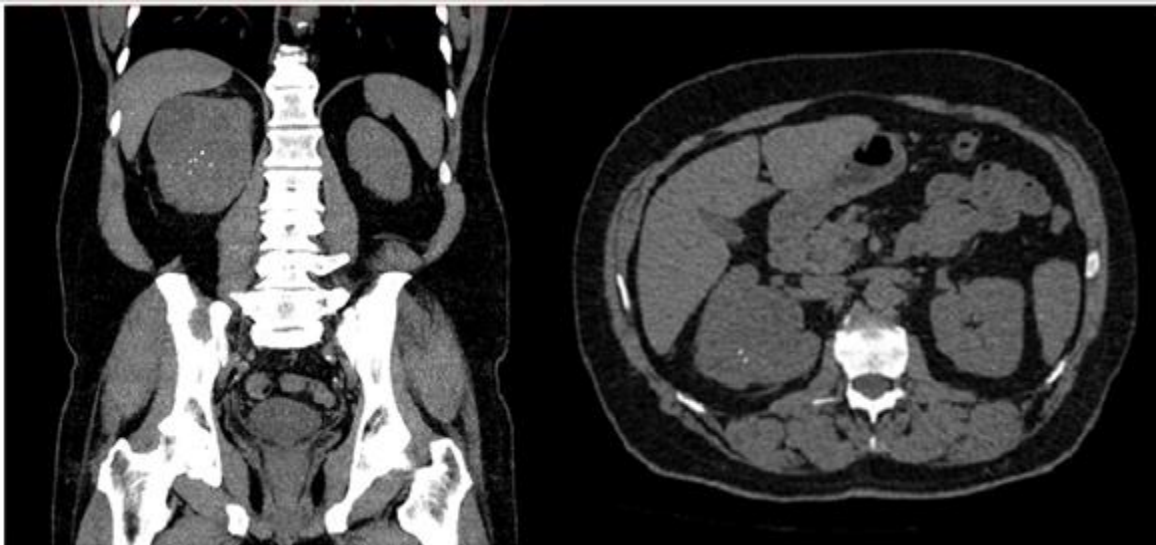
Ao exame físico não apresentava nenhuma alteração significativa nas estruturas examinadas e o abdome era plano, flácido e sem dor ou massas palpáveis, já nos exames laboratoriais notou-se apenas hemoglobulinúria (25/ul) e proteinúria (150 mg/dl) com os demais exames solicitados dentro dos limites da normalidade e uma função renal preservada.

As imagens da tomografia computadorizada de tórax e abdome total, foram solicitadas para a investigação do quadro, esta última demonstrou lesão expansiva que se estende pelo terço médio e pelve do rim direito, medindo 7,7 x 6,1 x 6,0 cm, com componente exofítico e impregnação heterogênea pelo meio de contraste iodado, associado a áreas de necrose e microcalcificações grosserias esparsas pela lesão. Tais achados descritos podem ser evidenciados nas figuras

numeradas de 1 a 7. Observou-se também adequado preenchimento pelo meio de contraste da artéria e veias renais à direita, com excreção adequada pelo sistema coletor ipsilateral.

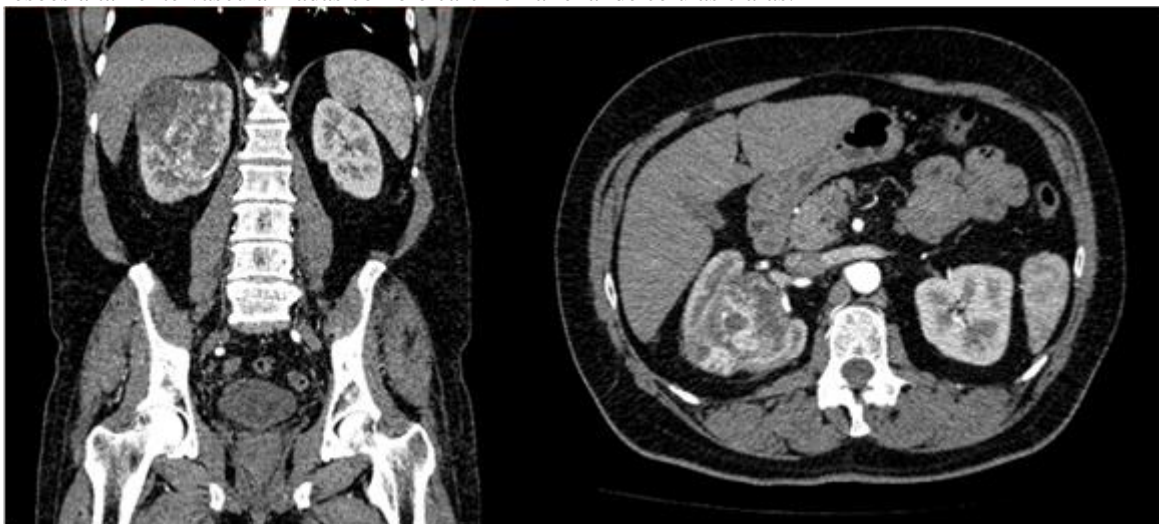
Não foram observadas linfonomegalias, acometimento de estruturas adjacentes ou a distância na tomografia computadorizada de tórax, configurando um T2N0M0 no estágio pré-cirúrgico.

Figura 1: Cortes tomográficos em reconstrução coronal de 5mm e axial de 1 mm na fase pré-contraste, demonstrando rim direito de dimensões aumentadas à custa de componente exofítico e contendo múltiplas imagens hiperdensas no seu interior.



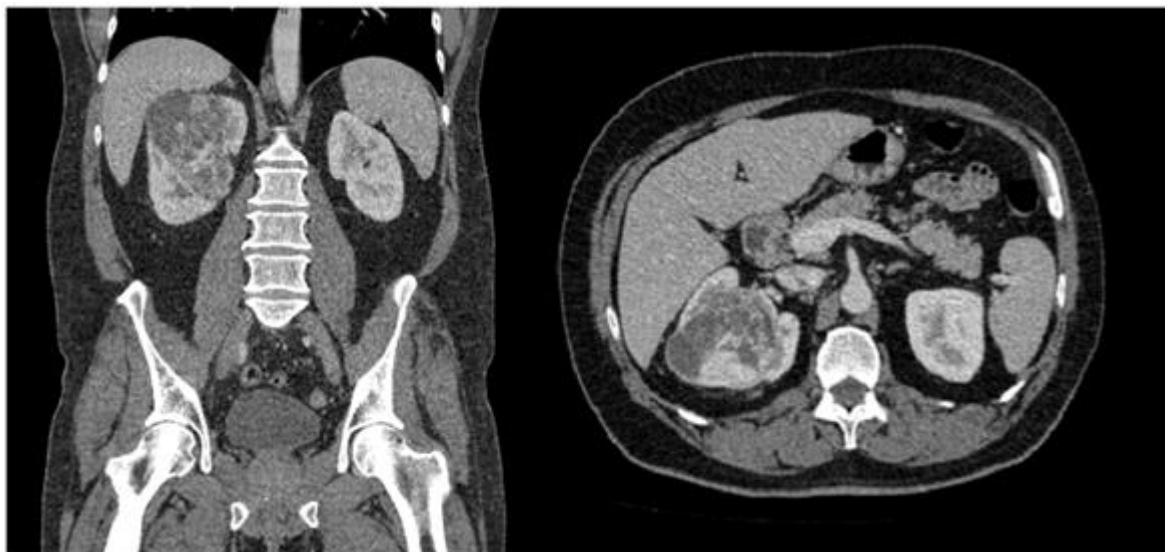
Fonte: do autor.

Figura 2: Cortes tomográficos em reconstrução coronal e axial de 1 mm após aplicação do meio de contraste endovenoso na fase corticomedular, demonstrando realce intenso e heterogêneo da massa renal, achado encontrado em lesões altamente vascularizadas como o carcinoma renal de células claras.



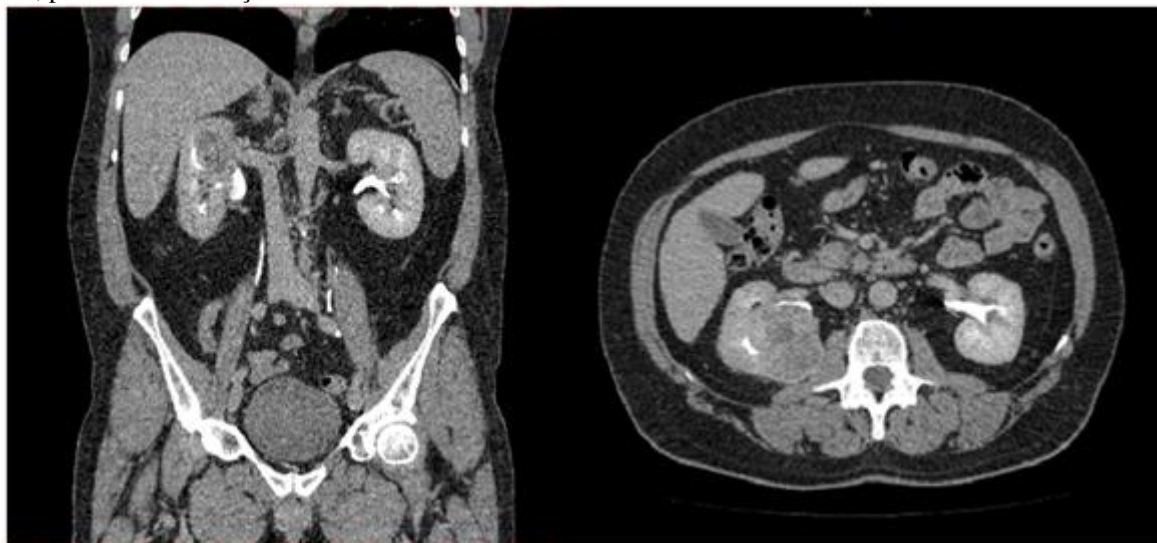
Fonte: do autor.

Figura 3: Cortes tomográficas em reconstrução coronal e axial de 1 mm após aplicação do meio de contraste endovenoso na fase nefrográfica, demonstrando realce menos intenso da massa em relação à fase corticomedular representando o fenômeno de “wash out”.



Fonte: do autor.

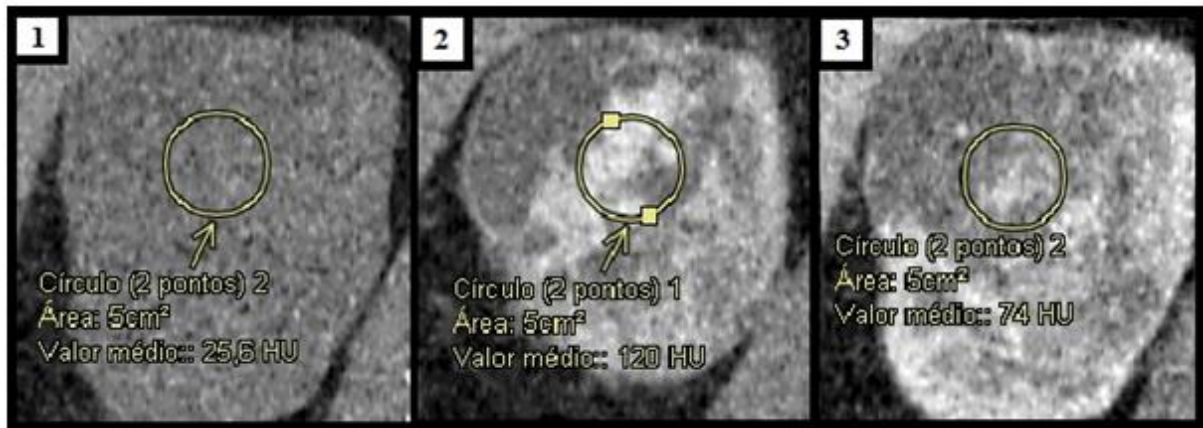
Figura 4: Cortes tomográficas em reconstrução coronal e axial de 1 mm após aplicação do meio de contraste endovenoso na fase excretora, demonstrando o efeito expansivo da massa renal em relação ao sistema pielocalicial direito, porém sem obstrução da via urinária.



Fonte: do autor.



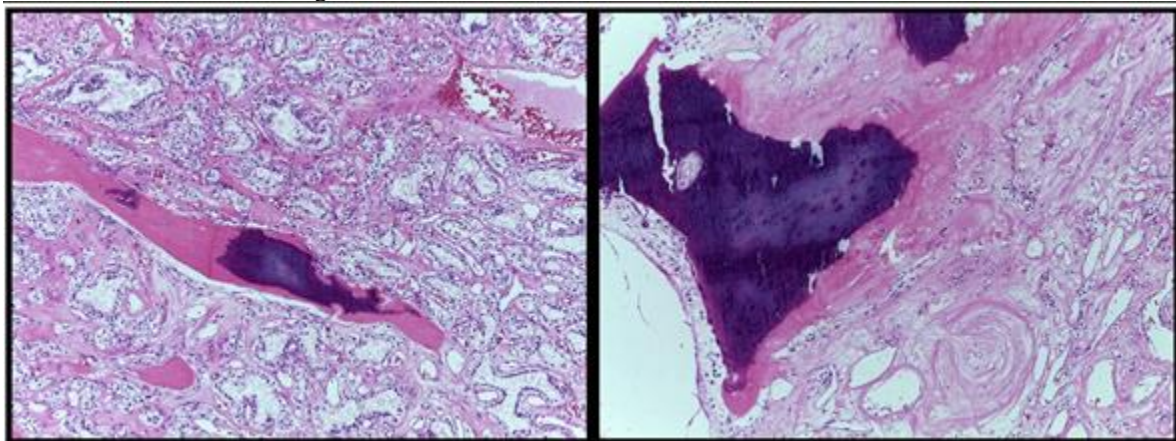
Figura 5: Estudo comparativo das fases sem contraste (1), corticomedular (2) e nefrográfica (3) demonstrando padrão de realce tumoral compatível com carcinoma de células renais claras, com importante captação do meio de contraste na fase corticomedular e presença do fenômeno de “wash out” na fase nefrográfica.



Fonte: do autor.

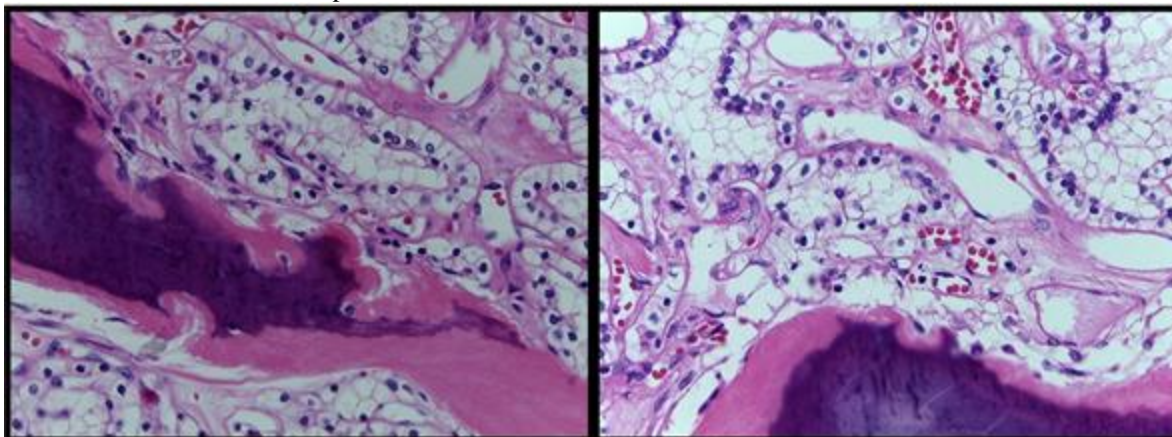
Foi optado pela realização de nefrectomia total direita por videolaparoscopia, sendo observada lesão de aspecto sólido cístico e coloração parda, que mediu 8,3 x 5,5 cm, com diagnóstico histológico de carcinoma de células claras, *Fuhrman 2*, com focos de metaplasia óssea, como observados nas figuras 6 e 7. Não havia sinais de acometimento vascular, da gordura perirrenal ou estruturas adjacentes.

Figura 6: Lâmina corada com hemotoxilina-eosina, 10x.



Fonte: do autor.

Figura 7: Lâmina corada com hematoxilina-eosina, 40x, demonstrando celular com citoplasma claro (células claras) e núcleos hiper cromáticos discretamente irregulares configurando *Fuhrman 2*. O componente basofílico (roxo) representa as áreas focais de metaplasia óssea.



Fonte: do autor.

### 3 DISCUSSÃO

O carcinoma de células renais é a neoplasia renal mais frequente, correspondendo a 3% dos cânceres nos adultos, sendo mais frequente em homens, 2:1, e a partir da quinta década de vida. Dentre suas apresentações histológicas o tipo convencional (células claras) é o mais incidente, com 80% dos casos. <sup>[1,4]</sup>

Este é descrito geralmente no estudo com tomografia computadorizada como lesão heterogênea localizada no parênquima renal, podendo ou não apresentar componente exofítico e que apresenta intenso realce pelo meio de contraste endovenoso na fase corticomedular e subsequente redução do realce na fase nefrográfica (“wash out”). <sup>[5]</sup>

O padrão de realce pode ser utilizado na diferenciação de outras classes de carcinomas renais como o carcinoma papilífero renal, que geralmente apresenta menor realce na fase corticomedular e impregnação progressiva do meio de contraste na fase nefrográfica, e o carcinoma cromofóbico, que normalmente apresentam realce menos intenso que o córtex renal na fase corticomedular e podem apresentar cicatriz central. <sup>[5]</sup>

Observa-se na literatura a forte associação entre o achado de material com densidade cálcica no interior de massas renais, nos exames de imagem radiológicos, com tumores malignos renais. Dentre os cânceres renais com calcificações de permeio o carcinoma renal de células claras correspondeu a aproximadamente 10% dos casos. <sup>[3,6]</sup>

A origem da metaplasia óssea nos carcinomas de células renais, por se tratar de uma apresentação extremamente rara, ainda não foi totalmente explicada, sendo uma das hipóteses a formação óssea a partir de processos inflamatórios e isquêmicos intratumorais. Recentemente o

envolvimento de proteínas morfogênicas na osteogênese de células pluripotenciais, foi sugerido por Yamasaki et al, como explicação para a ossificação deste tipo de neoplasia.<sup>[7,8]</sup>

Embora os achados radiológicos que sugerem pior prognóstico nas massas renais serem bem descritos na literatura, devemos associá-los à análise anatomopatológica e a outros fatores, como presença de sintomas, estadiamento e outros, para determinar o prognóstico e a probabilidade de sobrevida dos pacientes.<sup>[9]</sup>

Atualmente não se sabe ao certo o papel da metaplasia óssea na avaliação da sobrevida do paciente devido ao pequeno número de casos relatados e que em sua maioria eram de pacientes com doença em estágio inicial e sem sinais de metástase a distância, como também apresentando neste caso.<sup>[10]</sup>

**REFERÊNCIAS**

- 1- FIGUEIREDO, S S et al. Carcinoma renal sarcomatóide: achados de imagem e anatomopatológicos. A propósito de um caso. *Radiol Bras* [online]. 2003, vol.36, pp.243-249.
- 2- Albrecht P. Und pathologischen anatomie der malignen hypernephrome. *Arch F Klin Chir* 1905;77:1072.
- 3- Agarwal S, Bohara S, Jha R, Khurana N, Agarwak P N. Clear cell renal cell carcinoma with osseous metaplasia: Rare case report *J Can Res Ther* 2015;11:1039.
- 4- Chaan S. Ng, Wood C. G., Silverman P. M., Tannir N. M, Tamboli P. and Sandler C. M., Renal Cell Carcinoma: Diagnosis, Staging, and Surveillance. *American Journal of Roentgenology* 2008 191:4, 1220-1232.
- 5- MUGLIA, Valdair F.; PRANDO, Adilson. Renal cell carcinoma: histological classification and correlation with imaging findings. *Radiol Bras, São Paulo* , v. 48, n. 3, p. 166-174, June 2015.
- 6- Daniel WW Jr, Hartman GW, Witten DM, Farrow GM, Kelalis PP. Calcified renal masses. A review of ten years experience at the Mayo Clinic. *Radiology* 1972;103:503 8.
- 7- MAIOLI H., SHARMA M., CRANE G., WU G., & MIYAMOTO, H., Renal cell carcinoma with osseous metaplasia: A case report and literature review. (2017). *Integrative Cancer Science and Therapeutics*. 4. 10.15761/ICST.1000259.
- 8- Yamasaki M, Nomura T, Mimata H, Nomura Y. Involvement of bone morphogenetic protein 2 in ossification of renal cell carcinoma. *J Urol* 2004;172:475 6.
- 9- Kontak JA, Campbell SC. Prognostic factors in renal cell carcinoma. *Urol Clin North Am* 2003;30:467-80.
- 10- Dall'oglio, M. et al. Carcinoma de células renais incidentais e sintomáticos: fatores patológicos e sobrevida. *Rev. Assoc. Med. Bras., São Paulo* , v. 50, n. 1, p. 27-31, 2004 .