

## Indicações para a adrenalectomia no carcinoma de células renais

Estevao-Lima, J. Cadilhe, J. La Fuente, F. Marcelo, A. Pimenta

Serviço de Urologia - Hospital Geral de Santo António - Porto - Portugal

Correspondência: Estevao-Lima — Rua Senhora da Luz, 221-3.º Dto., Foz do Douro – 4150 Porto – Portugal  
Telefone: +351 226 162 555 - Email: elima@mail.telepac.pt

### Resumo

**Objectivos:** Avaliar a justificação da remoção de rotina da glândula supra-renal ipsilateral como parte da nefrectomia radical para o carcinoma de células renais.

**Material e métodos:** Os autores fizeram uma revisão retrospectiva das histórias clínicas, peças de anatomia patológica e Tomografias Axiais Computorizadas de 191 doentes ( 191 homens e 72 mulheres, com uma idade média de 58,95 ) submetidos a nefrectomia radical com adrenalectomia ipsilateral de 1990 a 1998.

**Resultados:** O exame histológico revelou metástases na supra-renal em 3 casos (1,57%). As Tomografias Axiais Computorizadas visualizaram as lesões da supra-renal com uma sensibilidade de 100%. A sobrevivência média dos doentes com metástases na supra-renal foi de 12 meses.

**Conclusões:** A nefrectomia com adrenalectomia pode não ser realizada nos doentes com carcinoma de células renais cujos as tomografias computorizadas revelem glândulas supra-renais normais.

**Palavras-chave:** Glândula supra-renal, Adrenalectomia; Neoplasias renais; Nefrectomia; Carcinoma.

### Indications for adrenalectomy in renal cell carcinoma

#### Abstract

**Objectives:** To evaluate the justification of routine removal of ipsilateral adrenal gland as part of radical nephrectomy for renal cell carcinoma.

**Material and Method:** We retrospectively reviewed the medical records, pathologic specimens, and computed tomographic scans of 191 patients ( 119 males and 72 females, mean age 58,95) undergoing radical nephrectomy with ipsilateral adrenalectomy from 1990 to 1998.

**Results:** Histological examination revealed adrenal metastasis in 3 cases (1,57%). Preoperative computed tomography visualised the adrenal lesions with a sensitivity of 100%. The mean survival of patient with an adrenal lesion was 12 months.

**Conclusions:** Adrenalectomy with nephrectomy may not be performed in patients with renal cell carcinoma in whom computed tomographic scans demonstrates normal adrenal glands.

**Key words:** Adrenal glands; Adrenalectomy; Kidney neoplasms; nephrectomy; carcinoma.

## Introdução

O carcinoma de células renais representa aproximadamente 3% das neoplasias malignas do adulto <sup>(1)</sup>. Aproximadamente 25 a 59% dos doentes com carcinoma de células renais apresentam-se com metástases à distância no momento do diagnóstico <sup>(2)</sup>. O envolvimento da glândula supra-renal aparece em 10 a 19% das autopsias e em 2 a 10% das peças de anatomia patológica de nefrectomias radicais <sup>(3)</sup>.

O tratamento cirúrgico continua a ser a única forma de cura do carcinoma de células renais. Desde as publicações de Robson em 1963, a nefrectomia radical tem sido aceite como o tratamento cirúrgico racional para o cancro do rim <sup>(4)</sup>. De acordo com os princípios de Robson a nefrectomia radical inclui: Laqueação dos vasos renais, seguido da remoção em bloco do rim juntamente com a fáscia de Gerota, glândula supra-renal e ureter proximal. Embora as vantagens prognósticas da nefrectomia radical não tenham sido demonstradas por estudos controlados, os conceitos tem sido largamente aceites devido à simplicidade da técnica e o respeito pelos princípios oncológicos.

Recentemente, muitos dos princípios da nefrectomia radical têm vindo a mudar, reflectindo uma inclinação para a cirurgia conservadora aliada a um desenvolvimento da imagiologia. O aumento do uso da Ecografia e Tomografia Axial Computorizada (TAC) durante os últimos anos têm permitido a detecção cada vez maior de tumores mais pequenos. Assim, o benefício da adrenalectomia no carcinoma de células renais não é claro. Os autores foram estudar o envolvimento da glândula supra-renal ipsilateral no carcinoma de células renais para avaliar a justificação da remoção de rotina como parte da nefrectomia radical.

## Material e métodos

Os autores fizeram um estudo retrospectivo das peças de anatomia patológica e as respectivas Tomografias Axiais Computorizadas (TAC) de 191 doentes (119 homens e 72 mulheres, idade média de 58,95) submetidos a nefrectomia radical com adrenalectomia ipsilateral de Janeiro de 1990 a Dezembro de 1998 no Serviço de Urologia do Hospital Geral de Santo António. As nefrectomias radicais foram realizadas sem nenhuma evidência pré-operatória de metástases à distância no diagnóstico inicial. Todos os doentes foram submetidos a TAC abdominal e a Telerradiografia do tórax. Os pacientes foram seguidos em follow-up regularmente. A doença foi estadiada de acordo com a classificação TMN - 1997.

## Resultados

Das 191 glândulas supra-renais estudadas, 183 (95,81%) eram normais. As anomalias histopatológicas foram detectadas num total de oito supra-renais (4,19%); cinco (2,62%) tinham adenomas corticais benignos e em três (1,57%) tinham envolvimento por carcinoma de células renais. Dois tumores eram do polo superior e um estendia-se por todo o rim. O tamanho médio destes três tumores era de 9 cm (8,12 e 7 cm). Os carcinomas renais nos grupos sem metástases adrenais foram igualmente distribuídos entre os dois rins (99 no rim direito e 92 no rim esquerdo). Nos casos com metástases na supra-renal os tumores primários foram todos do rim direito. Nesta mesma série cirúrgica 74% dos tumores foram classificados no estágio T1-2, 11% no estágio T3a, 4,5% no estágio T3b e 5% no estágio T3c. Os doentes com metástases da supra-renal apresentavam todos o estágio T3a-b e o grau histológico revelou tumores pouco diferenciados (Grau 3 de Fuhrman). A sobrevivência média dos doentes com metástases na supra-renal foi de 12 meses (tabela-1).

As lesões maiores que 1 cm podem facilmente ser detectadas pela TAC, mas não é fácil distinguir uma lesão metastática de um adenoma. Na nossa série cirúrgica uma TAC Abdominal pré-operatório foi realizado em todos os doentes. A TAC visualizou as lesões da supra-renal com uma sensibilidade de 100% e um valor preditivo negativo de 100%. No entanto não permitiu diferenciar as lesões metastáticas dos adenomas.

As metástases na glândula supra-renal foram estabelecidas em 1,57% dos nossos doentes. Considerando que só 1,57% dos doentes tinham metástase, a supra-renal foi extirpada em 98,43% dos casos sem qualquer benefício.

Tabela 1  
Características do cancro renal associado com o envolvimento da supra-renal nos três doentes

Parâmetros	Doente		
	1	2	3
Idade	(anos)	79	66 71
Sexo	Homem	Homem	Homem
Lado	Direito	Direito	Direito
Estádio	T3a	T3aN2	T3b
Grau (diferenciação)	3	3	3
Tipo de células	Células claras	Células claras c sarcomatóides	Células claras
Tamanho (cm)	8	12	7
Localização	Polo superior	Total	Polo superior

## Discussão

A glândula supra-renal ipsilateral é considerada normalmente o local com maior probabilidade de metastização pelo carcinoma de células renais tendo em vista as relações anatómicas dentro da fásia de Gerota a drenagem venosa e linfática comuns principalmente do lado esquerdo<sup>(4)</sup>. Este conceito parece ser suportado pelos achados de autópsia que demonstra metástases na supra-renal em mais de 29% dos doentes com carcinoma renal metastático difuso<sup>(5-7)</sup>.

Na verdade a incidência de metástases supra-renais solitárias em estudos de autópsia de doentes com cancro do rim é de 2,8%<sup>(6)</sup>. Além deste nosso estudo, outros realizados em séries de nefrectomias radicais (tabela-2) tem demonstrado um envolvimento infrequente das supra-renais ipsilaterais (1,25 a 10%) (média de 4,41%)<sup>(7-19)</sup>. O envolvimento como metástases únicas tem sido descrito como de 1,3 a 2%<sup>(11, 20)</sup>. No nosso estudo, detectou-se metástases em três doentes (1,57%) com estádios avançados. Resultados similares também foram estabelecidos em outras séries<sup>(11, 15)</sup>. Além disso, espera-se que a incidência de metástases supra-renais diminua como consequência do uso extenso da imagiologia com um aumento da proporção da detecção dos tumores pequenos e de baixos estádios. A TAC tem sido reconhecida como tendo uma alta sensibilidade. Tal facto foi confirmado na nossa série. A especificidade não é muito elevada sendo segundo alguns autores de 40 a 60%<sup>(21)</sup>. No entanto, espera-se que a Ressonância Magnética Nuclear venha melhorar muito este aspecto.

O efeito da cirurgia conservadora da supra-renal no prognóstico do carcinoma de células renais foi avaliado em várias publicações<sup>(20,10-11,22-24)</sup>. Nestes estudos, a preservação da glândula supra-renal não influenciou a recorrência tumoral nem as taxas de sobrevivência na comparação com a nefrectomia radical e adrenalectomia. Na nossa série, todos os três doentes com metástases na supra-renal tiveram uma sobrevida curta, levando-nos a pensar que provavelmente a adrenalectomia não influenciou o prognóstico. No entanto, todos os doentes tinham tumores de alto Grau.

Winter e colaboradores, analisaram 138 nefrectomias radicais e encontraram 8 doentes (5,8%) com envolvimento da supra-renal e 3 ( 2,1% ) com micrometastases que não podiam ser diagnosticadas pré ou intraoperatoriamente<sup>(11)</sup>. Baseado nestes factos, o autor conclui que a adrenalectomia deveria ser realizada de rotina para eliminar a potencial existência de micrometastases. Não nos parece correcto esta afirmação que micrometastases supra-

Tabela - 2

Frequência de metástases na supra-renal de carcinoma renal após nefrectomia

Referência	Nº. Doentes.	Nº. Adrenal Metástases (%)
Robson (8)	88	4 (4.5)
Angervall e Wahlqvist (7)	58	6 (10)
Hohenfellner e Zingg (9)	429	5 (1.2)
Robey e Schellhammer (10)	82	2 (2.4)
Winter e col (11)	138	8 (5.8)
Jaschke e col (12)	111	3 (2.8)
O'Brien e Lynch (13)	72	4 (5.5)
Jaeger e Vahlensieck (14)	161	9 (5.6)
Haab e col (15)	119	6 (5)
Saussine e col (16)	156	12 (8.3)
Coulangue (17)	233	9 (3.9)
Shalev e Col (18)	285	11 (3.8)
Wunderlich e col (19)	639	9 (1.4)
Presente estudo	191	3 (1,57)
Totais	2.762	91 (4.41)

-renais sejam extensões locais do carcinoma renal. De facto, as micrometastases invadem a glândula por via hematogénea ou linfática e por isso traduzem provavelmente uma doença sistémica. No entanto, sempre que uma lesão for única e localizada à supra-renal justifica a adrenalectomia. Taxas de sobrevivência de 30% aos 5 anos foram descritas para metástases solitárias<sup>(24,25)</sup>. A supra-renal é somente o quinto local mais frequente de metástases de carcinoma renal atrás dos pulmões, gânglios, fígado e osso<sup>(2)</sup>. Por isso, as supra-renais não são facilmente invadidas pelo tumor.

## Conclusões

A nefrectomia com adrenalectomia pode não ser realizada nos doentes com carcinoma de células renais cujas as TAC revelem glândulas supra-renais normais. A adrenalectomia poderá ser realizada se existir evidência radiográfica de metástases na supra-renal ou quando a infiltração da glândula pelo rim for suspeitada pela existência de tumores do polo superior e tumores grandes.

## Bibliografia

1. Belldegrun A, Dekernion JB: Renal Tumors. In : Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, Wein AJ, editors. Campbell's Urology. 7ª. Ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 1998: 2283-2326.
2. Elashry M, Clayman R, Soble J, Medougall E. Laparoscopic adrenalectomy for solitary metachronous contralateral adrenal metastasis from renal cell carcinoma. J urol, 1977; 157, 1217-1222.

3. Robson CJ, Churchill BM, Anderson W: The results of radical nephrectomy for renal cell carcinoma. *J Urol*, 1969; 101:297-301.
4. Robson, C. J.: Radical nephrectomy for renal cell carcinoma. *J. Urol* 1963., 89: 37.
5. Hellsten S, Berge T, and Linell F: Clinically unrecognized renal carcinoma: aspects of tumor morphology, lymphatic and haematogenous metastatic spread. *Br J Urol* 1983; 55: 166-170.
6. Saitoh H, Nakayama M, Nakamura K, and Satoh T: Distant metastasis of renal adenocarcinoma in nephrectomized cases. *J Urol* 1982; 127: 1092-1095.
7. Angervall L, and Wahlqvist L: Follow-up and prognosis of renal carcinoma in series operated by perifascial nephrectomy combined with adrenalectomy and retroperitoneal lymphadenectomy. *Eur Urol* 1978; 4: 13-17.
8. Robson, C. J.: Results of radical thoraco-abdominal nephrectomy in the treatment of renal cell carcinoma. In: *Renal Tumors: Proceedings of the First International Symposium on Kidney Tumors*. Edited by R. Küss, G. P. Murphy, S. Khoury and J. P. Karr. New York: Alan R. Liss, Inc., 1982; 474.
9. Hohenfellner, R. and Zingg, E. J.: *Urologie in Klinik und Praxis*. New York: Georg Thieme Verlag, 1982; 1, 504.
10. Robey, E. L. and Schellhammer, P. F.: The adrenal gland and renal cell carcinoma: is ipsilateral adrenalectomy a necessary component of radical nephrectomy. *J. Urol* 1986; 135: 453-455.
11. Winter, P., Miersch, W.-D., Vogel, J. and Jaeger, N.: On the necessity of adrenal extirpation combined with radical nephrectomy. *J. Urol* 1990; 144: 842-844.
12. Jaschke, W., van Kaick, G., Peter, S. and Palmtag, H.: Accuracy of computed tomography in staging of kidney tumors. *Acta Rad* 1982; 23: 593.
13. O'Brien, W. M. and Lynch, J. H.: Adrenal metastases by renal cell carcinoma. Incidence at nephrectomy. *Urology* 1987; 29: 605.
14. Jaeger, N. and Vahlensieck, W.: Prognose beim Neirenkarzinom. *Lebensversicherungsmedizin* 1985; 37: 75.
15. Haab, F., Gattegno, B., Duclos, J. M., Tchala, K., Lagrange, L., Ouakil, E., Lukacs, B. and Thibault, P.: La surrenalectomie elargie doit-elle etre systematique lors de la nephrectomie elargie pour cancer due rein? *Revue de 119 dossiers. Prog. Urol* 1991; 1: 889-893.
16. Saussine, C., Delepaul, B., Jacquemin, D. and Bollack, C.: Localisation surrenalienne dans les nephrectomies pour cancer due rein. Communication au 86eme Congres de l'AFU. *Prog. Urol* 1992; 9: 4.
17. Coulange, C.: Enquete epidemiologique des tumeurs du rein. *Progres en Urologie, CCAFU* 1993; 2: 200.
18. Shalev M, Cipolla F, Guille F, Staerman F, Lobel B: Is ipsilateral adrenalectomy a necessary component of radical nephrectomy? *J Urol* 1995, 153: 1415-1417.
19. Wunderlich H, Schlichter A, Reichelt O, Zermann D-H, Janitzky V. Real indications for adrenalectomy in renal cell carcinoma. *Eur Urol* 1999; 35: 272-276.
20. Saitoh, H., Hida, M., Nakamura, K., Shimbo, T., Shiramizu, T. and Satoh, T.: Metastatic processes and a potential indication of treatment for metastatic lesions of renal adenocarcinoma. *J. Urol* 1982; 128: 916.
21. Gill IS, McClennan BL, Kerbl K, Carbone JM, Wick M, Clayman RV. Adrenal involvement from renal carcinoma: Predictive value of computerized tomography. *J Urol* 1994; 152: 1082-1085.
22. Bulow H, Sebeikat D, and Demetriou D: Is adrenalectomy always advisable in tumor nephrectomy? *Urologe A* 1991; 30: 341-343.
23. Sagalowsky AI, Kadesky KT, Ewalt DM, and Kennedy TJ: Factors influencing adrenal metastasis in renal cell carcinoma. *J Urol* 1994 151: 1181-1184.
24. O'Dea, M. J., Zincke, H., Utz, D. C. and Bernatz, P. E.: The treatment of renal cell carcinoma with solitary metastasis. *J. Urol* 1978; 120: 540.
25. Tolia, B. M. and Whitmore, W. E.: Solitary metastases from renal cell carcinoma. *J. Urol.*1975; 114: 836.