

# Histórico e importância da classificação de Bosniak para cistos renais complexos

*History and importance of the Bosniak classification for complex renal cysts*

Rafael Moreira Cobo<sup>1</sup>, Leonardo Kayat Bittencourt<sup>2</sup>

Tem-se observado constante interesse da comunidade radiológica brasileira no estudo do sistema urogenital<sup>(1-7)</sup>. No contexto desta subespecialidade, as lesões císticas renais constituem achado extremamente frequente (50% na população maior que 50 anos)<sup>(8)</sup> e por vezes de grande desafio na prática diária da radiologia. O tema de grande relevância está sempre inserido em debates entre os profissionais de imagem e cirurgiões, já que a diferenciação entre um cisto benigno complexo e um carcinoma renal cístico é de vital importância na escolha da conduta<sup>(3,9-11)</sup>.

Em razão da importância e complexidade de apresentação dos cistos renais, Morton A. Bosniak publica, em 1986, um artigo propondo uma categorização destas lesões, visando uma uniformidade na descrição e abordagem baseadas na tomografia computadorizada com contraste venoso<sup>(9)</sup>. A descrição proposta originalmente por Bosniak há 28 anos é largamente utilizada até os dias de hoje, com algumas poucas modificações, ratificando a importância do total domínio da classificação por radiologistas e urologistas em suas práticas diárias<sup>(3,12,13)</sup>.

Primeiramente os cistos foram classificados de I a IV, sendo I o cisto simples, II o cisto minimamente complexo e com baixa probabilidade de malignidade, III o cisto complexo e com moderada probabilidade de malignidade e IV o cisto com componente francamente sólido e alta probabilidade de malignidade<sup>(9)</sup>. As categorias I e IV sempre tiveram grande concordância em sua descrição e abordagem, entretanto, havia discordância e dificuldade nos primeiros anos da classificação entre as categorias II e III. Quando o cisto não era suficientemente complexo para ser caracterizado como III, mas apresentava características um pouco mais complexas para ser caracterizado como II, surgiam questionamentos, pois a abordagem proposta para a categoria III era cirúrgica e para a categoria II era finalizar a investigação<sup>(12,14)</sup>. Foi, então, criada a categoria IIF, sugerindo um acompanhamento seriado por imagem dos cistos que se enquadravam nesta situação<sup>(3,12-15)</sup>.

Ao longo destes quase 30 anos da classificação de Bosniak, diversos trabalhos foram publicados, mostrando números que corroboram sua eficácia e reprodutibilidade na prática diária do radiologista<sup>(11,12,16)</sup>. Por isso, o artigo de revisão de Muglia e Westphalen publicado neste número da **Radiologia Brasileira**<sup>(17)</sup> mostra-se de suma importância, já que neste trabalho os autores traçam, mediante uma revisão histórica das principais publicações acerca do tema, um panorama da classificação nos dias atuais, focando

em seus elementos mais complexos e controversos, como a diferenciação entre as categorias II, IIF e III<sup>(15)</sup>, o impacto da utilização da categoria IIF na prática clínica e o seguimento dos cistos IIF<sup>(8,10,13)</sup>. O artigo também aborda a utilização de outros métodos (ultrassonografia e ressonância magnética) e a comparação com a tomografia computadorizada no diagnóstico e manejo clínico destes cistos<sup>(18)</sup>, além de apontar perspectivas futuras e promissoras, como o uso de meio de contraste ultrassonográfico intravenoso<sup>(19)</sup> e da técnica de difusão em ressonância magnética.

## REFERÊNCIAS

1. Resende DAQR, Souza LRMF, Monteiro IO, et al. Scrotal collections: pictorial essay correlating sonographic with magnetic resonance imaging findings. *Radiol Bras.* 2014;47:43-8.
2. Pereira-Silva RR, Esperancini-Tebar D. Lithium nephropathy: a case report. *Radiol Bras.* 2014;47:57-9.
3. Miranda CMNR, Maranhão CPM, Santos CJJ, et al. Bosniak classification of renal cystic lesions according to multidetector computed tomography findings. *Radiol Bras.* 2014;47:115-21.
4. Maranhão CPM, Miranda CMNR, Santos CJJ, et al. Congenital upper urinary tract abnormalities: new images of the same diseases. *Radiol Bras.* 2013;46:43-50.
5. Gonçalves E, Maia BT, Versiani CM, et al. Unilateral emphysematous pyelitis: case report. *Radiol Bras.* 2013;46:56-8.
6. Franca CAS, Vieira SL, Carvalho ACP, et al. Relationship between two year PSA nadir and biochemical recurrence in prostate cancer patients treated with iodine-125 brachytherapy. *Radiol Bras.* 2014;47:89-93.
7. Bittencourt LK, Hausmann D, Sabaneef N, et al. Multiparametric magnetic resonance imaging of the prostate: current concepts. *Radiol Bras.* 2014;47:292-300.
8. Hwang JH, Lee CK, Yu HS, et al. Clinical outcomes of Bosniak category IIF complex renal cysts in Korean patients. *Korean J Urol.* 2012;53:386-90.
9. Bosniak MA. The current radiological approach to renal cysts. *Radiology.* 1986;158:1-10.
10. El-Mokadem I, Budak M, Pillai S, et al. Progression, interobserver agreement, and malignancy rate in complex renal cysts (≥ Bosniak category IIF). *Urol Oncol.* 2014;32:24.e21-7.
11. Hartman DS, Choyke PL, Hartman MS. From the RSNA refresher courses: a practical approach to the cystic renal mass. *Radiographics.* 2004;24 Suppl 1:S101-15.
12. Bosniak MA. The Bosniak renal cyst classification: 25 years later. *Radiology.* 2012;262:781-5.
13. Graumann O, Osther SS, Osther PJS. Characterization of complex renal cysts: a critical evaluation of the Bosniak classification. *Scand J Urol Nephrol.* 2011;45:84-90.
14. Bosniak MA. Diagnosis and management of patients with complicated cystic lesions of the kidney. *AJR Am J Roentgenol.* 1997;169:819-21.
15. Smith AD, Remer EM, Cox KL, et al. Bosniak category IIF and III cystic renal lesions: outcomes and associations. *Radiology.* 2012;262:152-60.
16. Israel GM, Bosniak MA. Pitfalls in renal mass evaluation and how to avoid them. *Radiographics.* 2008;28:1325-38.
17. Muglia VF, Westphalen AC. Classificação de Bosniak para cistos renais complexos: histórico e análise crítica. *Radiol Bras.* 2014;47:368-73.
18. Israel GM, Hindman N, Bosniak MA. Evaluation of cystic renal masses: comparison of CT and MR imaging by using the Bosniak classification system. *Radiology.* 2004;231:365-71.
19. Quaiá E, Bertolotto M, Cioffi V, et al. Comparison of contrast-enhanced sonography with unenhanced sonography and contrast-enhanced CT in the diagnosis of malignancy in complex cystic renal masses. *AJR Am J Roentgenol.* 2008;191:1239-49.

1. Médico Radiologista do Setor de Medicina Interna da Clínica CDPI, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. E-mail: rafaelmoreiracobocob@gmail.com.

2. Doutor, Professor Adjunto do Departamento de Radiologia da Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ, Médico Radiologista do Setor de Medicina Interna da Clínica CDPI, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. E-mail: lkayat@gmail.com.