

# Coluna de Bertin - Pseudotumor Renal (Descrição de um Caso\*)

MARCO PINHO ALVES

Médico do Serviço de Radiodiagnóstico do Instituto Estadual de Radiologia  
Manoel de Abreu.

DENISE MADEIRA MOREIRA PASSOS

Mestranda do Serviço de Radiodiagnóstico da UFRJ.

JOÃO PAULO MATUSHITA

Professor Assistente do Serviço de Radiodiagnóstico da UFRJ e Médico  
Radiologista do INCa.-CNCC.

## RESUMO

*Os autores se propõem a discutir os aspectos radiológicos, ecográficos e angiográficos de um caso de hipertrofia da coluna de Bertin, variante anatômica que pode simular com facilidade neoplasia renal. Afirmam ser a angiografia renal o melhor método para avaliação desta entidade, cujo diagnóstico é importante no sentido de evitar cirurgias desnecessárias.*

## INTRODUÇÃO

Existe, atualmente, considerável literatura concernente ao diagnóstico radiológico das massas renais.

Com o incremento das solicitações de urografia excretora como rotina de estudo radiológico do sistema renal, um número significativo de lesões re-

nais do tipo "massa" têm sido detectadas<sup>7</sup>. Algumas dessas lesões são, na realidade, neoplasias insuspeitas clinicamente. Entretanto, a maioria são lesões que apenas parecem ser neoplásicas e produzem anormalidades no contorno renal, no sistema pielocaliciano ou em ambos<sup>7</sup>.

O papel da urografia excre-

tora, da nefrotomografia, da ultra-sonografia e da arteriografia já foi bem descrito na distinção das variantes anatômicas, estruturas normais, cistos, abscessos e tumores. Este fator é particularmente importante para minimizar a ocorrência de nefrectomias desnecessárias<sup>4</sup>.

Este trabalho está direcionado ao estudo de um tipo de variante anatômica que incide sobre a "Coluna de Bertin". Ocorre hipertrofia dessa porção do parênquima renal, em geral assintomática, consistindo achado radiológico facilmente confundível com massa expansiva intra-renal.

## DESCRIÇÃO DO CASO

J.A.A.F., 29 anos, masculino, branco, aeroviário, natural de Fortaleza, Ceará.

Q.P. — dor lombar esquerda; H.D.A. — Paciente informa que em maio de 1980 foi aco-

\* Caso observado no Instituto Nacional de Câncer e Universidade Federal do Rio de Janeiro — Rio de Janeiro.

metido de forte dor lombar esquerda, em cólica, que se irradiava para a coxa homolateral e o saco escrotal. Nessa época foi realizada urografia excretora que mostrava apenas obstrução parcial do ureter esquerdo, com dilatação a montante. Três dias após, expeliu espontaneamente um cálculo. Em setembro de 1981, voltou a apresentar sintomatologia semelhante, sendo necessário novo estudo urográfico, que evidenciou alterações do contorno renal com deformidade do sistema pielocaliciano à direita, a nível do infundíbulo, sugerindo "compressão" do sistema pielocaliciano mediano.

No estudo ecográfico, observamos, no corte longitudinal do rim direito, em sua porção mediana, imagem hipoeecóica medindo 17 mm, com textura sônica idêntica à da cortical, separando os densos ecos centrais.

O paciente foi encaminhado ao Serviço de Radiodiagnóstico do Instituto Nacional de Câncer — RJ para reavaliação radiográfica, onde houve confirmação da imagem renal supracitada. Transferido para o Serviço de Radiodiagnóstico do HU — UFRJ, submeteu-se a exame arteriográfico que evidenciou discreto deslocamento curvilíneo das artérias interlobares ao redor da "massa". Não se observam outras anormalidades na vascularização intrarenal.

## RADIOLOGIA

Urograficamente, a hipertrofia da coluna de Bertin é observada como uma alteração do contorno renal, apresentando na fase nefrográfica densidade igual ou discretamente maior que a da córtex renal adjacente e adquirindo nos cortes tomográficos efeito de *blush* circunscrito. Costuma localizar-se na região intermediária aos pólos superior e mé-



Figura 1 — Radiografia simples do abdome sem alterações radiográficas expressivas.

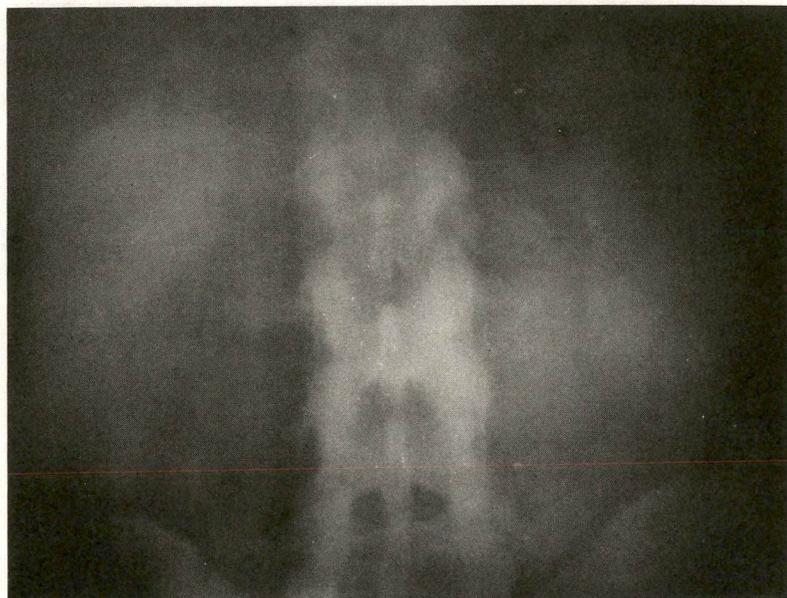


Figura 2 — "Bolo de Contraste" — Fase Nefrográfica com densidade igual à da córtex renal adjacente.



Figura 3

Figuras 3 e 4 – UGE

Figura 4 – Deformidade em compressão do sistema pielocaliciano mediano à direita.



Figura 4

dio renal, tal como a duplicação anômala. Os cálices e infundíbulos estão na maioria das vezes deslocados, criando um efeito de massa<sup>4</sup>.

A ultra-sonografia poderá mostrar áreas hipoecóicas no rim afetado, sendo de pequena ajuda no auxílio diagnóstico de massas intra-renais de 2 cm ou menos<sup>4</sup>.

O esclarecimento diagnóstico de certeza é dado pelo estudo angiográfico. Nele observamos que as artérias interlobares apresentam-se deslocados de uma maneira curvilínea ao redor da "massa". As artérias arcuatas encontram-se sem anormalidades. Não existem vasos tumorais, empastamento de meio de contraste, ou rápido enchimento venoso. Estes achados são característicos para o diagnóstico desta entidade. A angiografia renal tem importância capital nesses casos<sup>4,6,1,7</sup>.

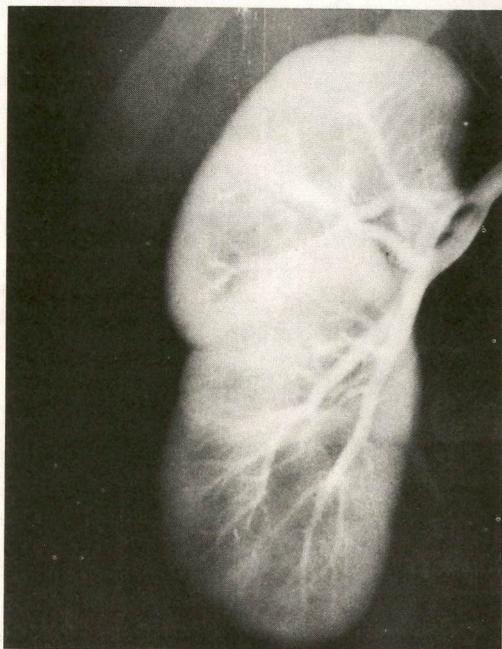
## COMENTÁRIOS

No desenvolvimento renal fetal, o blastema metanefrogênico é induzido a formar a córtex renal através da invasão do broto ureteral ascendente. A córtex renal, portanto, forma a base das pirâmides e se insinua entre as mesmas, em direção ao hilo renal. Este tecido cortical normal que se estende centralmente entre a papila e a pirâmide medular é denominado "coluna de Bertin"<sup>4</sup>.

Tem sido dada, recentemente, muita ênfase ao efeito de massa produzido pela hipertrofia e invaginação desse tecido na pelve renal. Segundo Hartman e Hodson<sup>5</sup>, trata-se de uma variante anatômica composta de invaginação e hipertrofia do tecido cortical renal, formando largos septos intra-piramidais, que produzem achados radiológicos e ecográficos que se confundem com neoplasia. São geralmente encontradas em rins com duplicação abortiva, ou ainda com pelve renal bífida<sup>7</sup>.



**Figura 5** — *Ultrasonografia — Corte longitudinal do rim direito em sua porção mediana, imagem, hipoeecóica medindo 17 mm com textura sônica idêntica à da cortical, separando os densos ecos centrais.*



**Figura 6** — *Fase arterial. Arteriografia seletiva renal direita. Discreto deslocamento curvilíneo das artérias interlobares ao redor da "massa"; não se observam outras anormalidades na vascularização intrarenal.*



**Figura 7** — *Fase Parenquimatosa.*

A importância principal desta variação anatômica, consiste no fato de poder ser confundida com lesão expansiva renal, acarretando com isso até mesmo nefrectomias desnecessárias.

## SUMMARY

*A discussion of radiological, ecographical, and angiographical features found in a case of hipertrophy of column of Bertin, an anatomic variant which may easily simulate renal neoplasm, is presented. Kidney angiography was concluded to be the best diagnostic method in this condition; prevention of unnecessary renal resection may depend on arteriography, as shown in this case.*

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BECKER, J.A.; FLEMING, R.; KAUTNER, I. and MELICOW, M. — Misleading appearance in Renal Angiography — *Radiology* (88): 691-670, 1967.
2. BERTIN, R. — "Memoire pour servir à l'histoire des Reins". — *Histoire de l'Academie Royale de Sciences*, (79): 108-159, 1744.
3. CARTY, A.T.; SHORT, M.D. and O'CONNELL, M.E.A. — "The diagnosis of Renal Pseudotumors" — *Brit. J. Urol.* (47): 495-498, 1975.
4. GREEN, W.M.; PRESSMAN, B.D.; MCLENNON, B.L. and CASARELLA, W.J. — "Column of Bertin". Diagnosis by Nefrotomography. *Am. J. Roentg.* 116(4): 714-723, 1972.
5. HARTMAN, G.D.; HODSON, C.J. — "Duplex kidney and related abnormalities" — *Cl. Radiol.* 20: 387-400, 1969.
6. KING, M.C.; FRIEDBERG, R.M.; TENAL, L.B. — "Normal Renal Parenchyma Simulated Tumor" — *Radiol.* (91): 217-222, 1968.
7. LOPEZ, F.A. — "Renal Pseudotumors" — *Am. J. Roentg.* (109/1): 172-184, 1970.