

Ressonância magnética da próstata

Magnetic resonance imaging of the prostate

Suzan Menasce Goldman*

Neste número da **Radiologia Brasileira** é apresentado um interessante artigo visando a oferecer ao radiologista uma visão geral sobre a ressonância magnética (RM) da próstata⁽¹⁾. A RM tem sido utilizada desde o início da década de 80 para o diagnóstico do câncer de próstata. Os primeiros trabalhos afirmavam que o câncer poderia ser identificado como áreas focais de hipossinal nas sequências ponderadas em T2. Mesmo utilizando-se equipamentos com moderado e baixo campo, e bobinas de corpo, nascia com entusiasmo e excitação a nova possibilidade de um diagnóstico não invasivo do câncer de próstata e, quem sabe, um novo alento para os homens que não “suportavam” o exame físico e a biópsia...⁽²⁾.

Já em meados dos anos 80, a anatomia zonal prostática foi mais bem demonstrada com a utilização de equipamentos de alto campo e gradiente. A maioria dos tumores aparecia como nódulos hipointensos na zona periférica, que tem hiperintensidade de sinal. No final dos anos 80, vários investigadores avaliaram a possibilidade do estadiamento local, apesar do uso de bobinas de corpo. Os resultados pareciam mais uma vez surpreendentes, ...ou otimistas?... , com acurácia chegando a 90%! Porém, na década de 90, o otimismo se tornou desapontamento com os resultados mais realistas mostrando a baixa capacidade deste método para o estadiamento da invasão extracapsular⁽²⁾.

A introdução de bobinas endorretais em 1986, na Universidade da Pensilvânia, foi um esforço para o aumento do sinal local e trouxe excelente melhoria na resolução espacial. O otimismo voltara...⁽³⁾.

A partir daí foi possível o desenvolvimento do estudo metabólico da próstata por espectroscopia. Mais uma vez a história se repetia, os primeiros resultados entusiastas advogavam que não só o estadiamento estava definitivamente resolvido como o *screening* do câncer deveria ser feito por RM. Os homens mais uma vez teriam a possibilidade de contar com um método a mais no arsenal propedêutico. Este foi logo incorporado pela comunidade de urologistas e integrado na rotina de protocolos de imagem.

A acurácia da RM e da espectroscopia é “radiologista” dependente. Muitos centros compararam e comparam o achado cirúrgico com a avaliação radiológica na tentativa de se fazer uma auditoria do próprio serviço. A curva de aprendizado é relativamente longa e depende do treinamento do radiologista.

Os sinais do adenocarcinoma, da hiperplasia e da prostatite ainda podem se sobrepor, porém vários grupos têm demonstrado que há diferenças metabólicas significativas que permitem a sua diferenciação, portanto, a combinação de RM e espec-

* Professora Afiliada do Departamento de Diagnóstico por Imagem da Universidade Federal de São Paulo/Escola Paulista de Medicina (Unifesp/EPM), São Paulo, SP, Brasil. E-mail: smgold@terra.com.br

troscopia aumenta a acurácia do método, mas ainda está restrita a instituições de referência⁽⁴⁾.

Screening de câncer de próstata é um problema completamente diferente da avaliação locorregional de câncer conhecido. Este teste deve fornecer o diagnóstico de câncer ou não câncer com alta sensibilidade e especificidade. O teste deve ainda diferenciar câncer de prostatite e hiperplasia, além das variações normais⁽⁵⁻⁷⁾.

Ainda para avaliarmos prospectivamente a utilidade clínica da espectroscopia devemos compreender a razão de como o metaboloma na era da genômica e proteômica oferece uma ferramenta poderosa em potencial. Podemos, de maneira simples, considerar os metabólitos como o produto final das alterações proteômicas e genômicas. É ainda com a vantagem que os metabólitos são “o caminho/degraus das pedras” dos processos celulares, sempre presentes.

A difusão e perfusão também se somam à espectroscopia na avaliação funcional da próstata, com história e resultados semelhantes.

Apesar de todo este leque de possibilidades, ainda nos deparamos com comentários do tipo “cansado de ler trabalhos com exageros de falsas promessas...”.

Mesmo com todas as limitações ainda existentes, com certeza ainda poderemos oferecer um método semelhante ao padrão ouro no futuro diagnóstico do câncer de próstata!!!

REFERÊNCIAS

1. Baroni RH, Novis MI, Caiado AHM, et al. Ressonância magnética da próstata: uma visão geral para o radiologista. *Radiol Bras.* 2009;42:185-192.
2. Fair WL, Kadmon D. Carcinoma of the prostate: diagnosis and staging – current status and future prospects. *World J Urol.* 1983;1:3-11.
3. Schnall MD, Lenkinski RE, Pollack HM, et al. Prostate: MR imaging with an endorectal surface coil. *Radiology.* 1989;172:570-4.
4. Kurhanewicz J, Swanson MG, Wood PJ, et al. Magnetic resonance imaging and spectroscopic imaging: improved patient selection and potential for metabolic intermediate endpoints in prostate cancer chemoprevention trials. *Urology.* 2001;57(4 Suppl 1):124-8.
5. Umbehr M, Bachmann LM, Held U, et al. Combined magnetic resonance imaging and magnetic resonance spectroscopy imaging in the diagnosis of prostate cancer: a systematic review and meta-analysis. *Eur Urol.* 2009;55:575-91.
6. Jordan KW, Cheng LL. Metabolic characterization of prostate cancer: magnetic resonance spectroscopy. In: Hyat MA, editor. *Cancer imaging: instrumentation and applications.* Burlington: Academic Press; 2008. p. 603-13.
7. Mountford C. Magnetic resonance imaging and spectroscopy of the prostate. *MAGMA.* 2008;21:369-70.