

A importância da PET/CT-PSMA na recidiva bioquímica em pacientes com câncer de próstata e a necessidade de ampliação do acesso a este exame na saúde pública

The importance of PSMA PET/CT in evaluating biochemical recurrence in patients with prostate cancer and the need to expand access to this examination via public health care systems

Ronaldo Hueb Baroni¹

O câncer de próstata é uma neoplasia muito prevalente, tendo sido estimados cerca de 288.300 novos casos nos Estados Unidos e 71.730 no Brasil em 2023^(1,2). Esta alta prevalência impacta em altos custos para a saúde populacional, seja no diagnóstico, no tratamento ou no seguimento destes pacientes. Grandes progressos foram feitos nas últimas décadas no sentido de promover o diagnóstico do câncer de próstata em fases mais precoces da doença (com isto reduzindo morbidade e mortalidade), como, por exemplo, a ampla utilização do PSA e, mais recentemente, da ressonância multiparamétrica para estratificar o risco de neoplasias clinicamente significativas e direcionar biópsias⁽³⁾. A despeito disto, até 40% dos pacientes submetidos a prostatectomia radical e até 50% dos pacientes submetidos a radioterapia irão desenvolver recidiva bioquímica após 10 anos do tratamento⁽⁴⁻⁶⁾.

O advento da PET/CT com PSMA-⁶⁸Ga (PET/CT-PSMA), no início da década de 2010, significou uma verdadeira mudança de paradigma na avaliação da recidiva bioquímica após o tratamento do câncer de próstata. Desde então, foram centenas de trabalhos, inicialmente experimentais e retrospectivos, seguidos de trabalhos prospectivos, principalmente em centros na Europa e subsequentemente em outros países do mundo (incluindo o Brasil)⁽⁷⁾. Em 2015, a maior série prospectiva publicada mostrou que a PET/CT-PSMA apresentava sensibilidade de 76,6%, especificidade de 100%, valor preditivo positivo de 91,4% e valor preditivo negativo de 100% na avaliação por lesão em pacientes com recidiva bioquímica⁽⁸⁾. Já em 2016, uma revisão sistemática e meta-análise demonstrou que a positividade da PET/CT-PSMA aumentava com o aumento dos níveis de PSA sérico na recidiva bioquímica, chegando a 95% de positividade em pacientes com PSA > 2 ng/mL⁽⁹⁾. A despeito destes resultados extremamente impactantes, a aprovação e a maior

utilização clínica da PET-PSMA demoraram a acontecer em diversos países, principalmente nos sistemas públicos de saúde, em função do custo de produção do radiofármaco e baixa disponibilidade de equipamentos de PET, dentre outros fatores.

O trabalho de Bogoni et al., recentemente publicado na **Radiologia Brasileira**⁽¹⁰⁾, destaca um importante aspecto relacionado ao emprego da PET/CT-PSMA nos serviços de saúde pública do Brasil: ainda que a utilização do exame em pacientes com recidiva bioquímica tenha incorrido em um aumento de custo por paciente (em comparação com a estratégia de investigação sem o emprego da PET/CT-PSMA), existiu uma mudança substancial (61%) na estratégia de tratamento dos pacientes, com redução de terapias de resgate fúteis/inadequadas, com isto possivelmente reduzindo o custo global de tratamento destes pacientes e possibilitando um melhor direcionamento de recursos (por exemplo, para a própria PET/CT-PSMA).

Estudos de custo-efetividade ainda são escassos em relação à PET/CT-PSMA, até pelo pouco tempo de uso clínico deste radiofármaco. O custo-efetividade da PET/CT-PSMA no estadiamento primário do câncer de próstata já foi avaliada em alguns poucos trabalhos, o principal deles multicêntrico, prospectivo e randomizado, que mostrou que a PET/CT-PSMA tem custos diretos comparativamente menores, além de maior acurácia, em relação aos métodos diagnósticos convencionais (tomografia computadorizada e cintilografia óssea)⁽¹¹⁾.

Esperamos que novos trabalhos como os supracitados sejam cada vez mais prevalentes, uma vez que possibilitam um melhor direcionamento de recursos e diretrizes mais adequadas de acesso a insumos e exames diagnósticos na saúde pública, especialmente em países em desenvolvimento como o Brasil.

REFERÊNCIAS

1. Siegel RL, Miller KD, Wagle NS, et al. Cancer statistics, 2023. *CA Cancer J Clin.* 2023;73:17-48.
2. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer; 2022. [citado em 10/5/2022]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2023-incidencia-de-cancer-no-brasil>.

1. Professor da Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil, Gerente Médico do Setor de Imagem do Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil, Diretor Científico do Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem. São Paulo, SP, Brasil. E-mail: rhbaroni@gmail.com.
<https://orcid.org/0000-0001-8762-0875>.

3. Stabile A, Giganti F, Rosenkrantz AB, et al. Multiparametric MRI for prostate cancer diagnosis: current status and future directions. *Nat Rev Urol*. 2020;17:41–61.
4. Roehl KA, Han M, Ramos CG, et al. Cancer progression and survival rates following anatomical radical retropubic prostatectomy in 3,478 consecutive patients: long-term results. *J Urol*. 2004;172:910–4.
5. Freedland SJ, Humphreys EB, Mangold LA, et al. Risk of prostate cancer-specific mortality following biochemical recurrence after radical prostatectomy. *JAMA*. 2005;294:433–9.
6. Kupelian PA, Mahadevan A, Reddy CA, et al. Use of different definitions of biochemical failure after external beam radiotherapy changes conclusions about relative treatment efficacy for localized prostate cancer. *Urology*. 2006;68:593–8.
7. Eiber M, Maurer T, Souvatzoglou M, et al. Evaluation of hybrid ⁶⁸Ga-PSMA ligand PET/CT in 248 patients with biochemical recurrence after radical prostatectomy. *J Nucl Med*. 2015;56:668–74.
8. Afshar-Oromieh A, Avtzi E, Giesel FL, et al. The diagnostic value of PET/CT imaging with the (68)Ga-labelled PSMA ligand HBED-CC in the diagnosis of recurrent prostate cancer. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. 2015;42:197–209.
9. Perera M, Papa N, Christidis D, et al. Sensitivity, specificity, and predictors of positive ⁶⁸Ga-prostate-specific membrane antigen positron emission tomography in advanced prostate cancer: a systematic review and meta-analysis. *Eur Urol*. 2016;70:926–37.
10. Bogoni M, Cerci JJ, Trindade EM, et al. PSMA PET/CT in the Brazilian Unified Healthcare System reduces costs with futile salvage therapies in the management of cases of biochemical recurrence of prostate cancer. *Radiol Bras*. 2024;57:e20240024.
11. Holzgreve A, Unterrainer M, Calais J, et al. Is PSMA PET/CT cost-effective for the primary staging in prostate cancer? First results for European countries and the USA based on the proPSMA trial. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. 2023;50:3750–4.

