

Melanoma metastático causando intussuscepção do intestino delgado: diagnóstico por ^{18}F -FDG PET/TC*

Metastatic melanoma causing small bowel intussusception: diagnosis by ^{18}F -FDG PET/CT

Frederico Ferreira de Souza¹, Felipe Ferreira de Souza², Daniel Andrade Tinoco de Souza³, Ciaran Johnston⁴

Resumo Melanoma maligno é uma doença comum e agressiva que frequentemente causa metástase para o intestino delgado. Este estudo ilustra um caso de intussuscepção do intestino delgado causada por uma lesão metastática de melanoma visualizada à ^{18}F -FDG PET/TC em uma paciente de 48 anos idade que realizou exame de reestadiamento.

Unitermos: PET/TC; Melanoma; Intussuscepção.

Abstract Malignant melanoma is a common and aggressive disease that frequently causes metastases to the small bowel. This study illustrates a case of small bowel intussusception secondary to metastatic melanoma visualized at ^{18}F -FDG PET/CT in a 48-year-old woman who had this examination for restaging purposes.

Keywords: PET/CT; Melanoma; Intussusception.

Souza FF, Souza FF, Souza DAT, Johnston C. Melanoma metastático causando intussuscepção do intestino delgado: diagnóstico por ^{18}F -FDG PET/TC. Radiol Bras. 2009;42(5):333–335.

INTRODUÇÃO

O melanoma maligno é um tumor comum cuja incidência está aumentando e representa 1–3% dos cânceres nos Estados Unidos⁽¹⁾. Metástases gastrintestinais causadas por melanoma podem se manifestar como lesões mucosas, submucosas ou como implantes serosos⁽²⁾. As metástases são mais comumente vistas no mesentério e intestino delgado distal do que no trato gastrintestinal proximal ou cólon. Estudos prévios evidenciaram que a técnica combinada “tomografia por emissão de pósitrons (PET – *positron emission tomography*) e tomografia computadorizada (TC) – (PET/TC)” é um método confiável, que se mostrou superior a PET ou TC obtidas isolada-

mente na detecção e diferenciação de metástases viscerais por melanoma^(3,4).

Os objetivos deste estudo são demonstrar, por meio de ^{18}F -FDG PET/TC, os achados de uma lesão metastática no intestino delgado causada por melanoma, e salientar a importância desta modalidade na detecção de sítios metastáticos, os quais podem não ser visualizados quando somente a TC é utilizada para estadiamento ou reestadiamento da doença.

RELATO DO CASO

Paciente de 48 anos de idade, sexo feminino, com história de melanoma ocular metastático estágio IV, foi submetida a exame de PET/TC para reestadiamento da doença. Cerca de 60 minutos após a administração intravenosa do radiofármaco (^{18}F -FDG), foi feita PET da base do crânio até a porção proximal das coxas. Foram também obtidas imagens PET adicionais dos membros inferiores, de acordo com o protocolo do departamento. A paciente encontrava-se normoglicêmica no momento da injeção de ^{18}F -FDG.

O estudo de PET mostrou lesões focais com aumento de captação do radiofármaco, localizadas no pescoço, tórax, abdome e pelve, bem como nas extremidades inferior-

es, superiores e no tecido subcutâneo, representando múltiplos sítios metastáticos. Além disso, as imagens com FDG-PET demonstraram área focal de captação do radiofármaco na região do mesogástrico, que, após correlação com a TC, se mostrava localizada no intestino delgado (Figura 1). As imagens de TC, adicionalmente, demonstraram invaginação do intestino proximal para dentro da luz intestinal distal e uma área de densidade adiposa excêntrica intraluminal em contiguidade com a gordura mesenterial. Uma lesão metastática captante (SUV máx.: 6,0) atuava como o ponto inicial da intussuscepção. Não havia sinais definitivos de obstrução intestinal no presente estudo, bem como na TC de controle realizada após 30 dias.

A paciente foi tratada de forma paliativa e faleceu três meses depois.

DISCUSSÃO

Melanoma metastático no trato gastrintestinal é relativamente incomum, todavia, representa cerca de um terço das metástases para o trato gastrintestinal, sendo encontradas em 58% das autópsias em pacientes com melanoma⁽⁴⁾. O diagnóstico *ante mortem* é feito em apenas 1,5–4,4% de todos os doentes com melanoma e as lesões

* Trabalho realizado no Dana Farber Cancer Institute, Harvard Medical School, Boston, MA, EUA.

1. Fellow em Oncorradiologia no Dana Farber Cancer Institute/Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School, Boston, MA, EUA.

2. Fellow em Radiologia Musculoesquelética no Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School, Boston, MA, EUA.

3. Fellow em Radiologia do Abdome e Intervenção no Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School, Boston, MA, EUA.

4. Instrutor de Radiologia no Dana Farber Cancer Institute, Harvard Medical School, Boston, MA, EUA.

Endereço para correspondência: Dr. Frederico Ferreira de Souza. 400 Brookline Avenue AP14E, Boston, MA, USA, 02215. E-mail: ffsouza@partners.org

Recebido para publicação em 28/2/2008. Aceito, após revisão, em 9/5/2008.

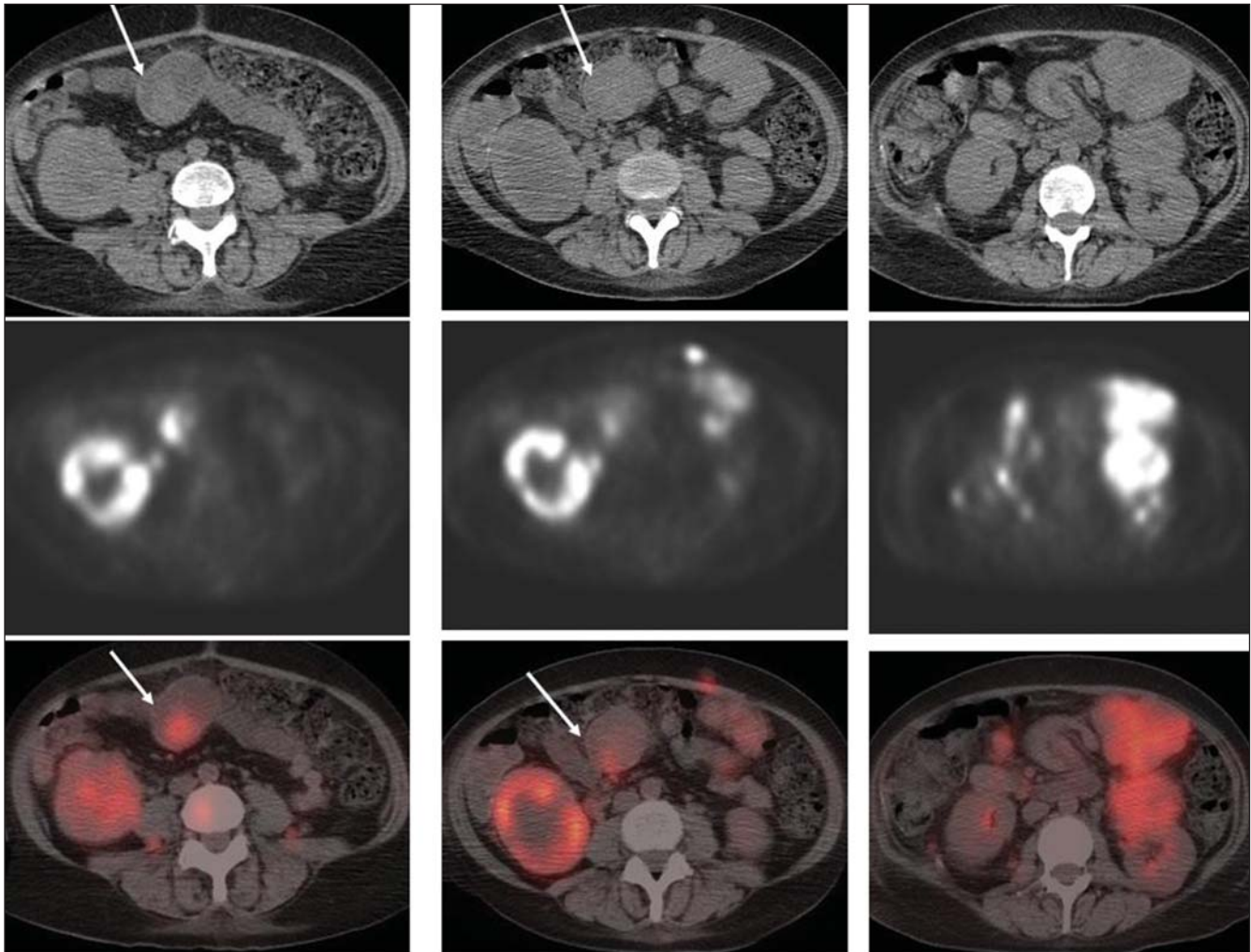


Figura 1. Imagens axiais de PET-TC para reestadiamento (linha superior: TC isolada; linha intermediária: PET isolada; linha inferior: imagem combinada PET-TC) demonstram intenso hipermetabolismo em múltiplas massas omentais e peritoneais, consistentes com doença metastática. Há ainda intussuscepção de segmento proximal do intestino delgado com massa ávida pelo FDG atuando como ponto desencadeante.

são mais comumente encontradas no jejunum e íleo distal do que no intestino delgado proximal.

O local de deposição hematogênica das células neoplásicas influencia o aspecto radiológico das metástases. Deposição na camada submucosa, por exemplo, resulta em massa intraluminal; depósitos na camada serosa resultam em implantes, que, conforme o crescimento da massa, podem progressivamente comprimir o intestino adjacente; e deposição no mesentério resulta em massas que, quando extremamente volumosas, causam significativa compressão no intestino delgado⁽⁵⁾.

Tradicionalmente, a possibilidade de melanoma metastático do intestino delgado tem sido geralmente considerada quando uma “lesão-alvo” é demonstrada por estu-

dos de imagem do intestino delgado⁽³⁾. Porém, estudos recentes indicam que o melanoma deve ser incluído no diagnóstico diferencial quando lesões cavitárias, infiltrativas ou polipoides são vistas no intestino delgado⁽⁴⁾. A intussuscepção do intestino delgado secundária a lesão metastática por melanoma já foi descrita na literatura e sua apresentação é variável⁽⁶⁾. O sinal típico da intussuscepção é de um segmento de alça intestinal “telescopando” dentro da outra.

Sintomas clínicos comuns que podem estar presentes em pacientes com história de melanoma metastático para o trato gastrointestinal incluem cólica, dor abdominal e/ou anemia. Quando presentes, se faz necessária uma investigação clínica e radiológica minuciosa das queixas de dor abdominal crônica e anemia⁽⁷⁾.

Os doentes com metástases viscerais de melanoma são geralmente tratados com quimioterapia sistêmica e a sobrevida média desses pacientes é de apenas 5 a 11 meses, dependendo do local da metástase⁽⁷⁾. Tradicionalmente, a intervenção cirúrgica em lesões metastáticas para o trato gastrointestinal é reservada para lesões sintomáticas produzindo obstrução ou sangramento. No entanto, o estudo com maior casuística de pacientes com melanoma e diagnóstico *ante mortem* de metástase para o trato gastrointestinal mostrou que no subgrupo de pacientes com doença estágio IV a sobrevida média pode ser prolongada por cirurgia abdominal curativa⁽⁷⁾. Por esta razão, a investigação radiológica desempenha papel importante para determinar a origem do problema.

Bender et al. avaliaram os padrões de metástases para o intestino delgado em 32 pacientes com melanoma metastático confirmado patologicamente. Eles demonstraram que os métodos de imagem mais comumente utilizados, tais como trânsito intestinal e TC convencional, são pouco confiáveis na demonstração de metástases de melanoma para o intestino delgado^(4,8). A PET, apesar de proporcionar alta sensibilidade e especificidade na detecção de metástases viscerais por melanoma, apresenta baixa acurácia na detecção de metástases linfonodais e de lesões metastáticas pulmonares menores que 10 mm⁽³⁾. Todavia, na determinação da extensão do câncer primário de pulmão não de pequenas células, a FDG PET/TC tem mostrado ser um exame melhor que a TC, sendo considerada, para uns, como “indispensável” no planejamento da radioterapia⁽⁹⁾.

O uso de FDG PET/TC tem grande impacto clínico em doentes com melanoma e este exame tem sido utilizado em algumas instituições como o método de escolha na detecção e diferenciação das metástases em áreas inacessíveis pelo exame físico e biópsia. Pacientes com melanoma metastático

para o trato gastrointestinal podem se beneficiar da ressecção curativa e, portanto, é de grande importância que o diagnóstico seja feito em seu estágio inicial⁽¹⁰⁾.

A ¹⁸F-FDG PET/TC é um método altamente confiável para a detecção de metástases por melanoma e parece ser superior aos métodos convencionais de imagiologia e PET⁽³⁾. O caso aqui apresentado mostrou a significativa contribuição da dupla modalidade FDG PET/TC na detecção e localização da lesão metastática intestinal, a qual poderia ter passado despercebida na TC, ou erroneamente relacionada a estruturas abdominais adjacentes ao intestino delgado no caso do uso isolado da PET. A fusão das imagens fornecidas pela modalidade PET/TC nos possibilitou determinar o diagnóstico correto e topograficamente preciso de intussuscepção intestinal em paciente com melanoma metastático difuso submetida a exame de PET/TC para reestadiamento.

REFERÊNCIAS

1. Adam YG, Efron G. Cutaneous malignant melanoma: current views on pathogenesis, diagnosis, and surgical management. *Surgery*. 1983;93:481–94.
2. Kawashima A, Fishman EK, Kuhlman JE, et al. CT of malignant melanoma: patterns of small bowel and mesenteric involvement. *J Comput Assist Tomogr*. 1991;15:570–4.
3. Reinhardt MJ, Joe AY, Jaeger U, et al. Diagnostic performance of whole body dual modality ¹⁸F-FDG PET/CT imaging for N- and M-staging of malignant melanoma: experience with 250 consecutive patients. *J Clin Oncol*. 2006;24:1178–87.
4. Bender GN, Maglinte DD, McLarney JH, et al. Malignant melanoma: patterns of metastasis to the small bowel, reliability of imaging studies, and clinical relevance. *Am J Gastroenterol*. 2001;96:2392–400.
5. McDermott VG, Low VH, Keogan MT, et al. Malignant melanoma metastatic to the gastrointestinal tract. *AJR Am J Roentgenol*. 1996;166:809–13.
6. Strobel K. Small intestine invagination in metastatic intestinal malignant melanoma. *Rofo*. 2001;173:768–9.
7. Ollila DW, Essner R, Wanek LA, et al. Surgical resection for melanoma metastatic to the gastrointestinal tract. *Arch Surg*. 1996;131:975–80.
8. Prabhakar HB, Sahani DV, Fischman AJ, et al. Bowel hot spots at PET-CT. *Radiographics*. 2007;27:145–59.
9. Faria SL, Lisboa R, Stern J, et al. O uso de FDG-PET/TC scan no planejamento da radioterapia em câncer do pulmão não de pequenas células. *Radiol Bras*. 2007;40:345–8.
10. Tatlidil R, Mandelkern M. FDG-PET in the detection of gastrointestinal metastases in melanoma. *Melanoma Res*. 2001;11:297–301.