Imágenes de interés

Valor diagnóstico de la imagen PET/TC con [68Ga]Ga-FAPI en el tumor de células redondas pequeñas desmoplásticas



Imaging of desmoplastic small round-cell tumor on ⁶⁸Ga-FAPI PET/CT

Y. Liu^a, H. Liu^{b,c,d,*}, Z. Wan^{b,c,d}, Y. Chen^{b,c,d} y J. Zhang^{a,*}

- ^a Departamento de Oncología, The Affiliated Hospital, Southwest Medical University, Luzhou (Sichuan), China
- b Departamento de Medicina Nuclear, The Affiliated Hospital, Southwest Medical University, Luzhou (Sichuan), China
- ^c Laboratorio de Medicina Nuclear e Imagen Molecular de Sichuan, Luzhou (Sichuan), China
- d Instituto de Medicina Nuclear, Southwest Medical University, Luzhou (Sichuan), China

Varón de 19 años de edad que acudió por dolor abdominal de 6 meses de evolución. La TAC abdominal con contraste mostró extensas masas de partes blandas irregulares en la cavidad pélvica y engrosamiento del peritoneo, con realce heterogéneo. La biopsia por punción abdominal reveló un tumor desmoplásico de células redondas pequeñas (DSRCT). Posteriormente, se administraron 4 ciclos de quimioterapia (cisplatino más etopósido). Sin embargo, el paciente refirió malestar, que incluyó trombocitopenia, leucocitopenia, náuseas y vómitos después de la quimioterapia. Por lo tanto, se detuvo la quimioterapia.

El paciente fue ingresado en nuestro hospital y, con su consentimiento informado, fue incluido en el ensayo clínico de PET/TC

con [⁶⁸Ga]Ga-FAPI-04 en tumores. La imagen MIP de la PET/TC con [⁶⁸Ga]Ga-FAPI (fig. 1) mostró un aumento en la captación de FAPI en la cavidad pélvica (flecha sólida) y en el hemiabdomen inferior (flechas punteadas), que mostraron masas irregulares de partes blandas con una captación intensa (SUVmáx 7,9) en la cavidad pélvica (flechas sólidas). También se observó un engrosamiento difuso del peritoneo (flechas punteadas) con una captación de trazador aumentada (SUVmáx 6,8). Los hallazgos de la PET/TC fueron consistentes con DSRCT.

Posteriormente, el paciente recibió terapia con [177Lu]Lu-FAP2286 (dosis de 7,4 GBq, primer ciclo), con lo que la enfermedad permaneción estable. Se continúa con el seguimiento.

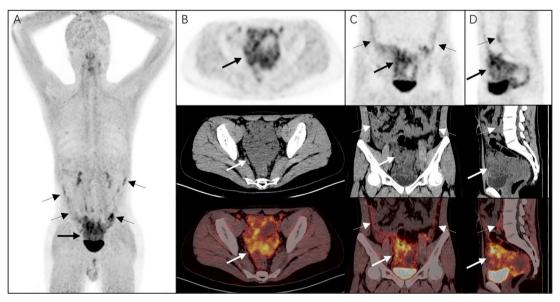


Figura 1. La imagen MIP (A) de PET/TC con [⁶⁸Ga]Ga-FAPI mostró un aumento en la captación de FAPI en la cavidad pélvica (flecha sólida) y en el hemiabdomen inferior (flechas punteadas). En las imágenes axiales (B), coronales (C) y sagitales (D) de la PET/TC, se observaron masas de partes blandas irregulares con una captación intensa (SUVmax 7,9) en la cavidad pélvica (flechas sólidas). También se observó un engrosamiento difuso del peritoneo (flechas punteadas) con un aumento en la captación del trazador (SUVmax 6,8) (fila superior: PET; fila media: TC; fila inferior: PET/TC).

^{*} Autor para correspondencia. **Correos electrónicos: liuhuipan1573@163.com (H. Liu), **zhangjianwen66@126.com (J. Zhang).

El DSRCT es una enfermedad maligna rara y muy agresiva, que ocurre sobre todo en adolescentes y a menudo se presenta como múltiples masas de diferente densidad en la cavidad abdominal y en la pelvis que afectan al peritoneo y los ganglios linfáticos abdominales, sin un origen orgánico definido¹. Por lo tanto, el DSRCT es difícil de distinguir de otros tumores abdominales. Además, estudios previos han mostrado de forma preliminar que la PET/TC con [18F]FDG es esencial para su diagnóstico, estadificación y manejo². Sin embargo, a veces no se puede distinguir entre ciertas infecciones y tumores malignos y, debido a la captación fisiológica de la [18F]FDG en el tracto gastrointestinal, esto puede limitar su uso en ciertas situaciones. El [68Ga]Ga-FAPI se basa en el objetivo molecular del FAP, conocido por estar altamente expresado en la población celular principal en el estroma tumoral³, lo que podría considerarse como la técnica de imagen de elección para monitorizar a los pacientes con DSRCT. Mientras tanto, nuestro caso indica que la PET/TC con [68Ga]Ga-FAPI también puede ser útil para guiar la terapia dirigida de [177Lu]Lu-FAP2286 en el DSRCT.

Consentimiento informado

Se obtuvo el consentimiento informado por escrito del paciente para la publicación de este informe.

Conflicto de intereses

No se declara ninguno.

Bibliografía

- 1. Zheng Z, Hu P, He Y, Shi H. Desmoplastic small round cell tumor with ovarian involvement on [(18)F]-FDG PET/CT. Rev Esp Med Nucl Imagen Mol (Engl Ed). 2024;43:55–6, http://dx.doi.org/10.1016/j.remnie.2023.09.002.
- Zhang H, Dai S. Desmoplastic small round cell tumor of bone revealed by (18)F-FDG PET/CT: A case report with literature review. Skeletal Radiol. 2024, http://dx.doi.org/10.1007/s00256-024-04654-y.
- Caresia AP, Jo Rosales J, Rodriguez Fraile M, Arcay Ozturk A, Artigas C, Oncology Task Force of Spanish Nuclear Medicine and Molecular Imaginf Society. PET/CT FAPI: Procedure and evidence review in oncology. Rev Esp Med Nucl Imagen Mol (Engl Ed). 2024;43:130–40, http://dx.doi.org/10.1016/j.remnie.2024.02.005.