



Radiología



0 - PET/TC con civ, el híbrido esencial para la toma de decisiones terapéuticas y el control de tumores en la edad pediátrica

Y. Martínez Paredes, C.M. Fernández Hernández, L. González Ramos, E. Doménech Abellán, C. Serrano García y A. Gilbert Úbeda

Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia, España.

Resumen

Objetivo docente: Conocer las indicaciones de PET/TC en las neoplasias pediátricas más frecuentes, así como su interpretación y reconocer los potenciales pitfalls. Exponer los principios técnicos de PET/TC, como la preparación del paciente, la radiación de la prueba y la utilización del contraste i.v. Conocer las nuevas técnicas de estudio no ionizantes como la PET/RM en la oncología pediátrica.

Revisión del tema: El complicado manejo médico de los pacientes oncológicos es mayormente guiado por los hallazgos en la imagen. Por otro lado, en los niños se parte del principio ALARA evitando la utilización injustificada o repetitiva de las pruebas que implican radiación. Procedimientos como la TC y la RM nos aportan detalles anatómicos de los tumores, pero escasos datos sobre su metabolismo. La PET introduce en el cuerpo moléculas marcadas con isótopos radioactivos emisores de positrones (FDG) que gracias a su similitud con la glucosa, se distribuyen en función del metabolismo. La pobre resolución espacial dificulta diferenciar entre captaciones fisiológicas y patológicas. Así pues, la fusión entre PET y TC aumenta la capacidad diagnóstica por la combinación de la localización anatómica y la información metabólica de las lesiones tumorales. Revisamos la utilidad de PET-TC en el estudio de las neoplasias pediátricas más comunes, las consideraciones generales de la preparación del paciente pediátrico, y la dosis de radiación que conlleva esta prueba.

Conclusiones: La PET/TC con civ es la modalidad de elección en el manejo de algunas neoplasias pediátricas. Precisa de comunicación multidisciplinar, así como conocer las características técnicas para su realización y sus limitaciones.