

La Unidad PET/CT de la Facultad de Medicina de la UNAM

del Departamento de Integración de Ciencias Médicas

*Paulina Bezaury Rivas**



UNAMEI estudio PET (por sus siglas en inglés) o tomografía por emisión de positrones, constituye un tipo de diagnóstico por imagen dentro de la especialidad de medicina nuclear.

La medicina nuclear constituye una subespecialidad en el campo de la imagen médica, que utiliza cantidades muy pequeñas de material radioactivo que se inyecta por vía intravenosa para el diagnóstico de una extensa variedad de enfermedades dentro de las especialidades de oncología, cardiología y del sistema nervioso central. Es una técnica de diagnóstico no invasiva que se basa en la detección y análisis de la distribución de un radioisótopo específico administrado al paciente y que permite localizar focos de crecimiento celular anormal en el organismo y evaluar el metabolismo en el interior de los tejidos.

*Responsable de La Unidad PET/CT Ciclotrón
Facultad de Medicina. UNAM.

El estudio tomografía por emisión de positrones/tomografía computarizada (PET/CT, por sus siglas en inglés) es la fusión del estudio PET con el estudio de tomografía computada de alta resolución. Al fusionarse estas modalidades de diagnóstico combinan la información estructural o anatómica con la información metabólica o fisiológica que proporciona el PET en un solo sistema de imágenes.

Basados en la sensibilidad y especificidad, los estudios PET/CT en oncología son de gran utilidad para detectar neoplasias, precisar la extensión de la enfermedad y evaluar la respuesta al tratamiento. En cardiología el PET/CT se emplea para determinar el flujo sanguíneo del miocardio, signos de enfermedad coronaria y establece las zonas



La medicina nuclear constituye una subespecialidad en el campo de la imagen médica, que utiliza cantidades muy pequeñas de material radioactivo que se inyecta por vía intravenosa para el diagnóstico de una extensa variedad de enfermedades dentro de las especialidades de oncología, cardiología y del sistema nervioso central. Es una técnica de diagnóstico no invasiva que se basa en la detección y análisis de la distribución de un radioisótopo específico administrado al paciente y que permite localizar focos de crecimiento celular anormal en el organismo y evaluar el metabolismo en el interior de los tejidos.

con reducción en la función, incluyendo tejido cicatrizal causado por un infarto.

Los estudios PET/CT del sistema nervioso central tienen la ventaja de evaluar pacientes con trastornos de memoria de origen por determinar, neoplasias cerebrales, convulsiones, etc.

En cuanto a la detección de infecciones, está indicado en especial en infecciones óseas y abdominales.

En resumen, los beneficios de este estudio son:

- Permite estudiar el funcionamiento del organismo, con el propósito de identificar cambios en el proceso bioquímico que sugieran enfermedad; en ocasiones, antes que los cambios anatómicos sean evidentes.
- Reduce el tiempo entre el diagnóstico y la decisión terapéutica
- Aumenta la resolución y calidad de las imágenes.
- Incrementa la sensibilidad y exactitud diagnóstica.



A 10 años de su fundación como el primer centro de imagenología médica nuclear para el diagnóstico, el PET y posteriormente el PET/CT de la Facultad de Medicina de la UNAM, se ha fortalecido. Esto es posible no solamente por el excelente equipo tecnológico y por la producción de diferentes radiofármacos que se generan exclusivamente en esta unidad; además, cuenta con un equipo humano de excelencia que se esfuerza día a día en ayudar al clínico, cirujano y oncólogo en la trascendente tarea de favorecer a su paciente. ●