

PET/CT PR04MZ

Información general

La tomografía por emisión de positrones, también llamada diagnóstico por imágenes PET o exploración PET, constituye un tipo de diagnóstico por imágenes de medicina nuclear. Las exploraciones combinadas por PET/CT proporcionan imágenes que señalan la ubicación anatómica de la actividad metabólica anormal dentro del cuerpo. Las exploraciones combinadas han demostrado que proporcionan diagnósticos más precisos que las dos exploraciones realizadas por separado.

La medicina nuclear constituye una subespecialidad del campo de las imágenes médicas que utiliza cantidades muy pequeñas de material radioactivo para diagnosticar y determinar la gravedad, o para tratar, una variedad de enfermedades, incluyendo varios tipos de cánceres, enfermedades cardíacas, gastrointestinales, endocrinas, desórdenes neurológicos, y otras anomalías dentro del cuerpo. Debido a que los procedimientos de medicina nuclear pueden detectar actividades moleculares dentro del cuerpo, ofrecen la posibilidad de identificar enfermedades en sus etapas tempranas, como así también las respuestas inmediatas de los pacientes a las intervenciones terapéuticas.

Los procedimientos por imágenes de medicina nuclear, son no invasivos y, con la excepción de las inyecciones intravenosas, generalmente constituyen exámenes médicos indoloros que ayudan a los médicos a diagnosticar y evaluar problemas de salud. Estas exploraciones por imágenes utilizan materiales radioactivos denominados radiofármacos.

Indicaciones del examen

Podemos evaluar distintas patologías en el área de la neurología, midiendo por ejemplo cambios degenerativos y alteraciones metabólicas cerebrales. La dopamina es un neurotransmisor que controla funciones emocionales, cognitivas y motoras. En la enfermedad de Parkinson se produce un daño neuronal en los transportadores de dopamina (DAT) produciendo una alteración motora. La dopamina es sintetizada por las neuronas dopaminérgicas que se encuentran a nivel de la sustancia nigra. Se ha demostrado que la concentración de DAT aparece disminuida cuando se produce una despoblación neuronal de aproximadamente 50% en la sustancia nigra, lo que va homologado a la aparición de sintomatología neurológica. Es por ello que la evaluación de la concentración de DAT en estriado, y preferentemente en el putamen, es un parámetro de alta sensibilidad para evidenciar fases iniciales de enfermedad de Parkinson. Ésta tecnología es hasta ahora la única sensible para demostrar alteraciones funcionales en el cuerpo estriado. Con esto podemos detectar la enfermedad del Parkinson en etapas precoces, previo a que se produzca la aparición de movimientos involuntarios propios de la enfermedad y con ello poder abordarla en sus etapas iniciales, obteniendo un mayor beneficio en el tiempo para estos pacientes.

Preparación

- Este examen **no** requiere ayuno.
- Hidratación previa al examen (mínimo 1 litro).
- Medicamentos pueden administrarse de forma normal para el examen.
- Traer exámenes imagenológicos de otras modalidades TAC, Resonancia Magnética que puedan ayudar a complementar la data clínica del paciente.
- Debe presentarse 30 minutos antes de la hora de citación, ya que se debe programar la inyección del fármaco.
- Paciente debe presentarse al examen con ropa cómoda y sin elementos metálicos (cadenas, joyas, etc)

Orden lógico del examen

1. Entrevista médico nuclear y recepción de exámenes previos o informes médicos.
2. Administración de vía endovenosa e inyección de radiofármaco
3. Reposo aislado en un box blindado durante 60 min.
4. Adquisición de imágenes en el equipo durante 30 min.

Riesgos

- La administración de todo material radioactivo puede ser riesgosa para el feto, por lo tanto las mujeres embarazadas no deben efectuarse este procedimiento.
- En caso de estar amamantando un niño se debe suspender transitoriamente la lactancia por 24 horas.
- Aquellas mujeres con riesgo de embarazo deben tener una prueba de embarazo negativo en los últimos 7 días.
- Es importante que el paciente o su representante legal deban firmar el correspondiente CONSENTIMIENTO INFORMADO para proceder a realizar el examen.

Post-examen:

- Posterior al examen el paciente debe mantener una distancia mínima de 2 metros frente a mujeres embarazadas y menores de 12 años durante 24 horas, es una medida preventiva ya que Ud. estará emitiendo radiación.
- Debe beber abundante líquido durante todo el día, para ir eliminando por la orina de forma paulatina el radiofármaco.
- El paciente puede realizar el resto de sus actividades diarias de forma normal, mientras cumpla con los puntos previamente mencionados.