

FDG-PET

La **FDG** permite el estudio del metabolismo celular de la glucosa y es el más utilizado en la **PET**.

La obtención de imágenes del consumo de glucosa por parte de las células es la base de las indicaciones clínicas de los estudios PET con FDG. Así por ejemplo, la existencia de un consumo elevado de glucosa por parte de las células tumorales debido a un aumento de su actividad metabólica permite la detección de procesos tumorales. En condiciones normales existe un consumo elevado de glucosa por parte de las células del cerebro y del corazón por lo que una disminución de la captación de FDG por parte de sus células nos permitirá el diagnóstico de patologías relacionadas con estos órganos. Las aplicaciones clínicas de los estudios PET con FDG se centran fundamentalmente el campo de la Oncología, Neurología y Cardiología.

Los estudios PET con FDG presentan la ventaja de detectar alteraciones celulares funcionales antes de que ocurran las alteraciones estructurales. Por lo tanto la PET con FDG puede revelar la presencia de un tumor cuando el resto de modalidades diagnósticas morfológicas convencionales (por ejemplo, rayos-X, TAC, RNM, ecografía) no podrían detectar la lesión.

Una exploración PET con FDG requiere la preparación previa del paciente que ha de permanecer en ayunas desde al menos 6 horas antes de la administración por vía intravenosa de la FDG, la adquisición de imágenes entre 45-60 minutos después, el procesado de dichas imágenes y su análisis.

Indicaciones

Ha demostrado ser útil para distinguir la **radionecrosis** de la **recurrencia**, pero la sensibilidad y especificidad es baja ¹⁾

Un PET-positivo, en pacientes con RM negativos tuvo excelentes resultados quirúrgicos tras una lobectomía temporal anterior, muy similares a las de los pacientes con esclerosis mesial temporal, independientemente de una monitorización intracraneal (Lopinto-Khoury y col., 2011).

Bibliografía

Lopinto-Khoury, Carla, Michael R Sperling, Christopher Skidmore, Maromi Nei, James Evans, Ashwini Sharan, and Scott Mintzer. 2011. "Surgical outcome in PET-positive, MRI-negative patients with temporal lobe epilepsy." *Epilepsia* (December 22). doi:10.1111/j.1528-1167.2011.03359.x. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22192050>.

¹⁾

Tsuyuguchi N, Takami T, Sunada I, Iwai Y, Yamanaka K, et al. (2004) Methionine positron emission tomography for differentiation of recurrent brain tumor and radiation necrosis after stereotactic radiosurgery—in malignant glioma. *Ann Nucl Med* 18: 291–296.

From:

<http://www.neurocirugiacontemporanea.com/> - **Neurocirugía Contemporánea**
ISSN 1988-2661

Permanent link:

<http://www.neurocirugiacontemporanea.com/doku.php?id=fdg-pet>

Last update: **2019/09/26 22:22**

