GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE SANITAT UNIVERSAL I SALUT PÚBLICA

SANT JOAN D'ALACANT
DEPARTAMENT DE SALUT

UNIDAD PET-TAC

INDICACIONES ^{18}F-FDG PET-TC EN PATOLOGIA NO ONCOLOGICA

Revisado 5-2-2018
Revisado 22-5-2018

INFLAMACIÓN / INFECCIÓN

Según documento de consenso de las Sociedades Europea y Americana de Medicina Nuclear (EANM/SNMMI) las principales indicaciones del ^{18}F-FDG PET-TC en patología inflamatorio-infecciosa son:

- Evaluación de **fiebre de origen desconocido** (FOD)
- Fiebre postquirúrgica, sepsis recurrente, fiebre relacionada con la inmunodeficiencia, fiebre neutropénica, y elevación persistente de los marcadores de inflamación y reactantes de fase aguda (PCR y/o VSG)
- Evaluación de infección diseminada y pacientes con riesgo alto por bacteriemia.

- Sarcoidosis.

- Sospecha **infección vertebral** (espondilodiscitis u osteomielitis, no postquirúrgica)

- Evaluación primaria de **vasculitis** (p.e. Arteritis de células gigantes)

Otras aplicaciones descritas pero sin evidencia suficiente incluyen:

- Sospecha de infección de dispositivos, marcapasos y catéteres.
- Infecciones oportunistas asociadas a VIH.
- Endocarditis.

BIBLIOGRAFÍA

- **EANM /SNMMI Guideline for ^{18}F-FDG Use in Inflammation and Infection***
Jamar F, Buscombe J, Chiti A, Christian PE, Delbeke D, Donochoe KJ, Israel O, Martin-Comin J and Signore A. The Journal of Nuclear Medicine 2013, 54 (4): 647-658.

NEUROLOGÍA

Las indicaciones comunes para la realización de un **PET cerebral con ^{18}F-FDG**:

1. **Demencias.**
   a) Diagnóstico precoz en demencias tipo Alzheimer y demencia Frontotemporal. Los patrones topográficos típicos de hipometabolismo pueden ayudar al diagnóstico de las principales enfermedades neurodegenerativas en estadíos preclínicos, como p. ejemplo en Deterioro Cognitivo Leve.
   b) Estudio evolutivo para valorar progresión o en aquellos casos inicialmente no concluyentes.

2. **Epilepsia.**
   El estudio interictal en la evaluación de la epilepsia parcial en adultos y en niños para identificar la zona con déficit funcional.

3. **Síndromes Neurológicos Paraneoplásicos.**
   La aplicación del FDG PET en el manejo de los pacientes con síndromes neurológicos paraneoplásicos tiene fundamentalmente dos utilidades: la detección del cáncer oculto responsable de este síndrome, y el estudio de la afectación funcional del propio sistema nervioso.

4. **Neuro-oncología.**
   FDG PET puede ser útil en el diagnóstico diferencial de lesiones ocupantes de espacio, y para la detección de tejido tumoral viable (p.e en recurrencias)

5. **PET Amiloide.**
   Florbetaben. Puede ser de utilidad en:
   - Deterioro cognitivo leve progresivo inexplicado en pacientes de menos de 75 años, cuando otras pruebas complementarias no puedan confirmar o descartar EA.
   - Presentación clínica atípica con otras pruebas que no permiten un diagnóstico de EA.
   - Demencia progresiva a edad temprana (antes de los 65 años).

BIBLIOGRAFÍA

- **EANM prodedure guidelines for PET brain imaging using [^{18}F]-FDG, version 2**
Varrone A, Asenbaum S, Vander Borght T, Booij J, Nobili F, Nàgren K, Darcourt J, Kapucu ÖL, Tatsch K, Bartenstein P and Van Laere K. Eur J Nucl Med Mol Imaging 2009 DOI 10.1007/s00259-009-1264-0

- Medicina Nuclear en la práctica clínica 2ª Edición (2012)
Editores: A. Soriano Castrejón, J. Martín-Comín y A.Mª García Vicente. ISBN: 978-84-7885-558-2.

- **Neuroimagen funcional en el diagnóstico de pacientes con síndrome parkinsoniano: actualización y recomendaciones para el uso clínico.**
Arbizu J, Luquin MR, Abella J, Fuente-Fernández R, Fernandez-Torrón R, García-Solís D, Garrastachu P, Jiménez-Hoyuela JM, Llaneza M, Lomeña F, Lorenzo-Bosqueti C, Martí MJ, Martinez-Castrillo JC, Mir P, Mitjavila M, Ruiz-Martínez J y Vela L.
Rev Esp Med Nucl Imagen Mol 2014;33:215-26 - DOI: 10.1016/j.remn.2014.02.001

- **Recomendaciones para la utilización de biomarcadores de imagen PET en el proceso diagnóstico de las enfermedades neurodegenerativas que cursan con demencia: documento de consenso SEMNIM y SEN.**
Arbizu J, García-Ribas G, Carrió I, Garrastachu P, Martínez-Lage P y Molinuevo JL. Rev Esp Med Nucl Imagen Mol 2015;34:303-13 - DOI: 10.1016/j.remn.2015.03.002

- Guía clínica de utilización de PET de amiloide en la evaluación del deterioro cognitivo. Sociedad catalana de neurología y medicina nuclear e Imagen Molecular. Febrero 2012

CARDIOLOGÍA

1. Viabilidad miocárdica

En nuestro país **la única indicación clínica aprobada** en Cardiología es la evaluación de la viabilidad miocárdica en pacientes con cardiopatía isquémica crónica y mala función ventricular izquierda, mediante PET ^{8}F-FDG.

BIBLIOGRAFÍA

- Medicina Nuclear en la práctica clínica 2ª Edición (2012)
Editores: A. Soriano Castrejón, J. Martín-Comín y A.Mª García Vicente.
ISBN: 978-84-7885-558-2.