



# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## CO024 - VALOR DE LA [18F]F-COLINA-PET/TC PARA LA LOCALIZACIÓN PREQUIRÚRGICA DE TEJIDO PARATIROIDEO HIPERFUNCIONANTE EN PACIENTES CON HIPERPARATIROIDISMO PRIMARIO CON PRUEBAS CONVENCIONALES NO CONCLUYENTES

*Paz Azpeitia Hernández, Odile Ajuria Illarramendi, Alberto Martínez Lorca, Mónica Gutiérrez Guerrero, Patricia Paredes Rodríguez y María del Prado Orduña Díez*

*Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España.*

### Resumen

**Objetivo:** Evaluar la utilidad de [<sup>18</sup>F]F-Colina-PET/TC para localización anatómica de glándulas paratiroides patológicas en pacientes con hiperparatiroidismo primario (HPTP) y criterios quirúrgicos, presentando ecografía y/o [99mTc]Tc-MIBI gammagrafía-SPECT/CT no concluyentes. Valoración de correlación entre PTH previa con resultados [<sup>18</sup>F]F-Colina-PET/TC.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo entre septiembre 2020 y diciembre 2022, de pacientes con HPTP presentando ecografía y/o gammagrafía paratiroides previas negativas o dudosas, realizándose [<sup>18</sup>F]F-Colina-PET/TC (dos fases), valorada visual y semicuantitativamente. La correlación histopatológica fue la técnica estándar de referencia. Se analizaron valores analíticos (PTH y calcemia) previos a pruebas diagnósticas y su correlación con resultados de [<sup>18</sup>F]F-Colina-PET/TC.

**Resultados:** Se incluyeron 56 pacientes (edad media 61,5 (± 10,7) años; 73,2% mujeres) con HPTP y criterios quirúrgicos (51,8% osteoporosis). 83,9% presentaban ecografía cervical (83,9% negativas, 16,1% dudosas) y todos [99mTc]Tc-MIBI gammagrafía-SPECT/CT (78,6% negativas, 21,4% dudosas). La [<sup>18</sup>F]F-Colina-PET/TC (dosis 191,41 ± 19,9 MBq) detectó 64,3% positivas, 32,1% negativas y 3,6% dudosas. Lesiones paratiroides positivas: media tamaño 7,4 mm (r3-17), SUVmaxprecoz 3,8 ± 1 y SUVmaxtardío 3,7 ± 1. Tasa de localizaciones: posterior inferior derecha (31,6%) e izquierda (26,3%), posterior superior derecha (7,9%) e izquierda (7,9%) y surco traqueoesofágico derecho (7,9%). Se operaron 25% (14/56) con [<sup>18</sup>F]F-Colina-PET/TC positiva, extirpándose quirúrgicamente con confirmación patológica de adenomas (sensibilidad 100%). PTH: prequirúrgica 103,5 pg/ml (71,4-218,7 pg/ml) con normalización postquirúrgica: 42,9 pg/ml (10,4-70 pg/ml). 73,2% (41/56) restantes: 13 no operados (3 rechazaron cirugía con [<sup>18</sup>F]F-Colina-PET/TC positiva y 10 por [<sup>18</sup>F]F-Colina-PET/TC negativa). 28 pendientes de reevaluación (75% [<sup>18</sup>F]F-Colina-PET/TC positivos). Datos analíticos previos a ecografía PTH 119,6 pg/ml (70,9-196 pg/ml), Ca 10,1 mg/dL (± 0,6 mg/dL); gammagrafía PTH 122 pg/ml (70,9-214,4 pg/ml), Ca 10,2 mg/dL (± 0,7 mg/dL); [<sup>18</sup>F]F-Colina-PET/TC PTH 117,4 pg/ml (64,6-233,7 pg/ml), Ca 10,2 mg/dL (± 0,7 mg/dL). A pesar del pequeño tamaño muestral se objetivó significación estadística (p < 0,05) entre PTH previa a [<sup>18</sup>F]F-Colina-PET/TC con tamaño (Spearman = 0,4; p = 0,016), SUVmaxprecoz (Spearman = 0,45;

p = 0,005) y resultado [<sup>18</sup>F]F-Colina-PET/TC (Spearman = 0,3; p = 0,039).

**Conclusiones:** La [<sup>18</sup>F]F-Colina PET/TC es una técnica híbrida muy sensible para localización de adenomas paratiroideos en HPTP con ecografía y/o [99mTc]Tc-MIBI gammagrafía-SPECT/CT no concluyentes, facilitando su tratamiento quirúrgico y por ende normalización de PTH. Existe una correlación significativa entre PTH con tamaño, SUVmaxprecoz y positividad de [<sup>18</sup>F]F-Colina PET/TC.