



# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## 0 - NUEVO PARÁMETRO EN LOS ESTUDIOS DE DMSA-SPECT-CT: FUNCIÓN RENAL DIFERENCIAL POLAR. IMPACTO EN LA EVALUACIÓN FUNCIONAL DE LA CIRUGÍA PERCUTÁNEA DE LA LITIASIS RENAL

J. Cortés Hernández, P. Aguiar Fernández, I. Domínguez Prado, M. Garrido Pumar, M. Pombo Pasin, P. Fierro Alanis, V. Púbul Núñez, S. Argibay Vázquez y A. Ruibal Morell

Servicio de Medicina Nuclear. Hospital Clínico Universitario. Santiago de Compostela.

### Resumen

**Objetivo:** Analizar la repercusión funcional de la nefrolitotomía percutánea (NLP) en el polo renal a través del que se realiza el abordaje quirúrgico (percutáneo) de las litiasis renales de gran tamaño.

**Material y métodos:** Este trabajo forma parte de un estudio holístico de la NLP. Hemos desarrollado e implementado una plataforma de cuantificación del DMSA-SPECT basada en la umbralización guiada por TC y en una segmentación en tercios siguiendo la división anatómica: polos superior, inferior e interpolar. Este método proporciona un nuevo parámetro semicuantitativo: Función Renal Diferencial polar (FRD-polar), definido como la contribución relativa de cada tercio renal a la función global. El estudio se centró en el polo renal intervenido en la NLP. Se estudiaron prospectivamente 30 casos consecutivos sometidos a NLP (9 varones; edad media 60 años, rango 38-79). La función renal se evaluó antes y 3 meses después de la NLP mediante: creatinina sérica, tasa de filtrado glomerular (GFR) y DMSA-SPECT-TC.

**Resultado:** La NLP liberó completamente de cálculos al 73% de los pacientes con una tasa de complicaciones (hemorragia o infección) del 33%. Tras la NLP, la creatinina sérica y la GFR no cambiaron significativamente respecto a los valores prequirúrgicos y los descensos de la FRD-planar, FRD-SPECT y FRD-polar fueron mínimos (1,2, 1 y 1,8% respectivamente). Por el contrario, los casos que sufrieron complicaciones mostraron un descenso de la creatinina en suero (0,1 mg/dl,  $p = 0,028$ ), de la TFG (11,1 ml/min,  $p = 0,036$ ), así como en la FRD-planar (2,7%,  $p = 0,018$ ), FRD-SPECT (2,2%,  $p = 0,023$ ) y FRD-polar (2,7%,  $p = 0,049$ ).

**Conclusiones:** El nuevo parámetro FRD-polar permite afirmar que la NLP tiene un impacto mínimo en la función renal global y que este se focaliza en la región (polo) del acceso percutáneo. En pacientes con complicaciones perioperatorias tras una NLP (hemorragia/infección) la pérdida funcional es mínima pero significativa estadísticamente, siendo el FRD-polar el parámetro más sensible a este detrimento.