



## Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



### P-128. - DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA DE INTEGRACIÓN DE ESTUDIOS DE NEUROIMAGEN EN LA EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA DE PACIENTES NEUROLÓGICOS

J. Cortés Hernández, P. Aguiar Fernández, P. Fierro Alanis, V. Púbul Núñez, J. Rodríguez Silva, I. Domínguez Prado, M. Garrido Pumar, M. Pombo Pasín y A. Ruibal Morell

Servicio de Medicina Nuclear. Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela.

#### Resumen

**Objetivo:** Disponer de una herramienta que permita la integración sistematizada de la información generada por neuroimágenes de Medicina Nuclear. Proporcionar una aproximación multimodal y cuantitativa de los resultados de las imágenes de SPECT y PET cerebrales. Implementar y validar esta plataforma en diferentes áreas diagnósticas neurológicas.

**Material y método:** La plataforma de neuroimagen se inició en el año 2010. Primera fase: generación de imágenes de fusión (PET/RMN y SPECT/RMN) y de sustracción (SPECT/SPECT). Segunda etapa: estandarización del estudio isotópico con un atlas anatómico (Talairach) asociando cada región cerebral con un área de referencia estándar. Tercera fase: sistematización y automatización de la cuantificación, tanto de los estudios PET como SPECT, en todas las regiones predefinidas. Cuarta etapa: aplicación de mapas estadísticos paramétricos (SPM) que aportan imágenes -maquetas tridimensionales- que objetivan las áreas patológicas del PET con significación estadística (respecto a un grupo control generado en nuestro centro).

**Resultado:** La plataforma se aplicó en el diagnóstico de epilepsia refractaria con especial utilidad en la identificación del foco epileptógeno sin lesión estructural subyacente en la RMN. En estudios de deterioro cognitivo su utilización ha permitido evaluar áreas de hipometabolismo (considerando la atrofia cerebral subyacente) con singular aplicación en el diagnóstico diferencial de las afasias, ataxias-SCA36 y enfermedades desmielinizantes. Los estudios de SPECT de perfusión bajo diferentes estímulos y posterior sustracción respecto a imágenes basales del propio paciente, han sido aplicados en casos de enfermedad de Moya-Moya (reserva cerebrovascular con escala de cuantificación) y migraña (aplicaciones del SISCOm de causa no epiléptica).

**Conclusiones:** La plataforma facilita el trabajo multidisciplinar con altísima aceptación e implicación de los profesionales involucrados en el diagnóstico neurológico. La información generada por la plataforma es evaluada conjuntamente (neurólogo, radiólogo y médico nuclear) teniendo como consecuencias: un informe consensuado así como la aplicación de estas técnicas con indicaciones novedosas.