

AVANCES EN EL DIAGNÓSTICO POR LA IMAGEN

Asignatura: optativa. 2,5 créditos

Coordinador

Francesca Pons (especialista en Medicina Nuclear y catedrática de Medicina Nuclear)

Joseph Martín Comín (especialista en Medicina Nuclear y profesor agregado)

Objetivos generales

El objetivo principal de este Master es contribuir a formar investigadores de calidad en el ámbito de las Ciencias de la Salud en un entorno muy bien definido como es la investigación traslacional. Se pretende que el alumno conozca en profundidad los avances metodológicos y tecnológicos de las pruebas de imagen, dado que éste es un campo en constante evolución. Así lo demuestran la aparición de los nuevos equipos híbridos, que combinan el estudio mediante técnica de imagen, asociado a estudio de la función. De la misma manera, otro de los objetivos de esta asignatura es que el alumno comprenda el funcionamiento, y las indicaciones reales de cualquier técnica de diagnóstico por la imagen.

Objetivos específicos

1. Conocer las diferentes técnicas de imagen utilizadas en diagnóstico así como con fines terapéuticos
2. Conocer la evolución y las innovaciones de las nuevas técnicas de diagnóstico por la imagen, como la telerradiología, los equipos híbridos, etc.

Competencias específicas

Una vez cursada la asignatura el alumno deberá conocer en profundidad los principios generales de las técnicas de diagnóstico por la imagen y sus últimos avances científicos

Descripción de las actividades de aprendizaje de la asignatura

Asignatura Optativa de 2,5 créditos ECTS Docencia presencial: 20 horas. Docencia magistral 10 horas. Seminarios y casos prácticos: 10 horas. Trabajo propio del estudiante: 22 horas

Temario

1. Avances en Radiodiagnóstico
2. Avances en Medicina Nuclear
3. Equipos híbridos
4. Técnicas intervencionistas guiadas por la imagen
5. Técnicas de post-procesado
6. Telerradiología.

Programación y utilización de créditos no presenciales

Actividad: Trabajo tutorizado a realizar por cada estudiante sobre un tema relacionado con los contenidos de la asignatura. Soporte: Tutoría individual por parte de alguno de los profesores. (Tema a desarrollar, bibliografía y seguimiento)

Programación temporal del temario

16-18 h. Exposición de la temática 18-20h. Discusión conjunta y planificación del trabajo individual a desarrollar por el alumno.

Evaluación del estudiante

Tipo de evaluación: Continuada

Asistencia a sesiones presenciales: 40%

Realización del trabajo tutorizado, presentación oral y discusión: 60%

Evaluación del profesorado y/o de la asignatura

Tipo de evaluación: Encuestas

Material docente que se facilita al estudiante

Documentación en formato electrónico o papel

Material para las prácticas cuando sea preciso.

Coordinación y profesorado

Coordinación:

Francesca Pons (especialista en Medicina Nuclear y catedrática de Medicina Nuclear)

Josep Martín Comín (especialista en Medicina Nuclear y profesor agregado)

Profesores: MC Ayuso (especialista en radiodiagnóstico y profesora titular), L. Bianchi (especialista en radiodiagnóstico y profesor asociado), C Bru (especialista en radiodiagnóstico y profesor agregado), C. Cañas (especialista en radiodiagnóstico y profesor asociado), L. Donoso (especialista en radiodiagnóstico y profesor asociado), F. Lomeña (especialista en Medicina Nuclear y profesor asociado), J. Martín Comín (especialista en Medicina Nuclear y profesor agregado), JM Mercader (especialista en radiodiagnóstico y catedrático), Muntaña (especialista en radiodiagnóstico y profesor asociado), J. Pavía (especialista en Física Médica y profesor asociado), L. Prieto (especialista en radiodiagnóstico y profesor asociado). Dr. Carlos Valls Duran, Dr. Josep Martín Comín

Bibliografía relevante

1. 1. Tomas X, Pomes J, Berenguer J, Mercader JM, Pons F, Donoso L. Temporomandibular joint soft-tissue pathology, II: Nondisc abnormalities. **Semin Ultrasound CT MR**2007; 28: 205-212.

2. 2. Forner A, Vilana R, Ayuso C, Bianchi L, Solé M, Ayuso JR, Boix L, Sala M, Varela M, Llovet JM, Brú C, Bruix J. Diagnosis of hepatic nodules 20 mm or smaller in cirrhosis: Prospective validation of the noninvasive diagnostic criteria for hepatocellular carcinoma. **Hepatology**2008; 47: 97-104.
3. 3. Nicolau C, Vilana R, Bianchi L, Brú C. Early-stage hepatocellular carcinoma: the high accuracy of real-time contrast-enhanced ultrasonography in the assessment of response to percutaneous treatment. **Eur Radiol**2007; 17 Suppl 6:F80-88.
4. 4. Giménez M, Junqué C, Vendrell P, Narberhaus A, Bargalló N, Botet F, Mercader JM. Abnormal orbitofrontal development due to prematurity. **Neurology**2006; 67: 1818-1822.
5. 5. Aguiar P, Pareto D, Gispert JD, Crespo C, Falcón C, Cot A, Lomeña F, Pavía J, Ros D. Effect of anatomical variability, reconstruction algorithms and scattered photons on the SPM output of brain PET studies. **Neuroimage** 2008; 39:1121-1128.
6. 6. Mateos JJ, Lomeña F, Parellada E, Font M, Fernández-Egea E, Pavía J, Prats A, Pons F, Bernardo M. Lower striatal dopamine transporter binding in neuroleptic-naïve schizophrenic patients is not related to antipsychotic treatment but it suggests an illness trait. **Psychopharmacology** 2007; 191: 805-811.
7. 7. Vidal-Sicart S, Puig-Tintoré LM, Lejárcegui JA, Paredes P, Ortega ML, Muñoz A, Ordi J, Fusté P, Ortín J, Duch J, Martín F, Pons F. Validation and application of sentinel lymph node concept in malignant vulvar tumours. **Eur J Nucl Med Mol Imaging** 2007; 34: 384-391.
8. 8. Paredes P, Vidal-Sicart S, Zanón G, Roé N, Rubí S, Lafuente S, Pavía J, Pons F. Radioguided occult lesion localisation in breast cancer using an intra-operative portable gammacamera. First results. **Eur J Nucl Med Mol Imaging** 2007; 35: 230-235.
9. 9. Benítez A, Roca M, Martín-Comín J. Labeling of antibiotics for infection diagnosis. **Q J Nucl Med Mol Imaging**. 2006; 50:147-152.