



Becas colaboración curso 2016/2017

Fecha: 28 Junio 2016

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento COMUNICACIONES

Núm Proyecto: 2016/39/00005

Responsable

Bosch Roig, Ignacio

E-mail

igbosroi@dcom.upv.es

Ext.

79734

Título proyecto

Implantación de una herramienta diagnóstica para el análisis de biomarcadores de imagen de líquido cefalorraquídeo a partir de resonancia magnética en contraste de fase en la hidrocefalia normopresiva.

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

La hidrocefalia normopresiva (HNP) es una causa reversible de deterioro cognitivo relativamente frecuente. En este contexto clínico es una prioridad el desarrollo de biomarcadores no invasivos y fiables que sean útiles en el proceso diagnóstico, tengan valor pronóstico y posibiliten la monitorización del tratamiento. La Resonancia Magnética con contraste de fase (RM-PC) abre una nueva puerta en el diagnóstico de la HNP, ya que permite calcular parámetros cuantitativos de flujo de LCR a lo largo del ciclo cardíaco. El objetivo de este proyecto es el de integrar en uso clínico el análisis mediante biomarcadores de imagen de la dinámica intracraneal de flujos, para tener una herramienta clínica que permita diferenciar claramente aquellos pacientes con HNP de cualquier otro tipo de demencia.

Actividades a realizar por el alumno

• Estudio de las necesidades de los radiólogos intervencionistas del Hospital Universitario y Politécnico La Fe

• Estudio de las características de las imágenes de RM en contraste de fase. Mejorando la metodología interactiva de segmentación de estructuras anatómicas que presenten flujo.

• Diseño del flujo de datos dentro del sistema de información del hospital para la integración con el sistema de almacenamiento PACS.

• Investigación de técnicas de tratamiento de imagen para el procesado de las imágenes de RM en contraste de fase, elección de las técnicas más adecuadas en base al compromiso entre la dificultad de implementación y la calidad de los resultados.

• Desarrollo del módulo de análisis de LCR e integración con la plataforma de biomarcadores de imagen.

• Publicación de los resultados en forma de artículos internacionales.

Horario

Horario a convenir, por ejemplo 3h diarias durante 8 meses en horario de mañanas o tardes.