

La UPV mejora el seguimiento del tumor cerebral más agresivo - Levante - 19/11/2019

La UPV mejora el seguimiento del tumor cerebral más agresivo

► La nueva metodología «ONCOhabitats», en la que participan el Hospital Universitario de la Ribera, el de Manises y otros cinco centros europeos, ayuda a descubrir nuevas zonas del glioblastoma

R. S. B. VALÈNCIA

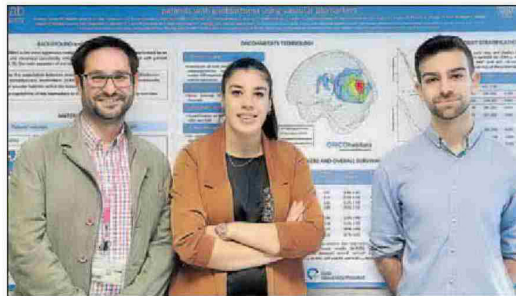
■ El glioblastoma (GBM) es el tumor cerebral más agresivo en adultos. Actualmente, su tratamiento incluye neurocirugía, radioterapia y quimioterapia. Con todo ello, la esperanza de vida media de los pacientes afectados por esta patología no supera los quince meses. En este contexto, investigadores de la Universitat Politècnica de València (UPV) llevan trabajando desde hace más de 15 años en nuevas herramientas biomédicas que ayuden al seguimiento de este tumor.

La última de ellas es «ONCOhabitats», una plataforma que permite a los clínicos saber con más precisión la situación real del paciente basándose en la vascularidad de diferentes regiones del tumor. «Estos resultados consolidan el esfuerzo de casi quince años que llevamos trabajando en esta área. Su potencial aplicación ha sido ahora validada por siete hospitales euro-

peos, en el primer estudio clínico multicéntrico promovido por la Universitat Politècnica», destaca Juan Miguel García-Gómez, coordinador del Biomedical Data Science Lab-ITACA de la UPV.

Los siete centros participantes en el estudio han sido el Hospital Universitario de La Ribera, el Hospital de Manises, el Hospital Clínic de Barcelona, el Hospital Universitario Vall d'Hebrón, el Azienda Ospedaliero-Universitaria de Parma (Italia), el Centre Hospitalier Universitaire de Liège (Bélgica) y el Oslo University Hospital (Noruega). Y los resultados han sido publicados en «Journal of Magnetic Resonance Imaging».

La metodología desarrollada por el equipo de la UPV ayuda a descubrir nuevas regiones del tumor y facilita el seguimiento de la evolución del paciente, a partir de nuevos biomarcadores. La clave para ello reside en el análisis de cin-



Miembros del equipo de la UPV que participan en el proyecto. UPV

co tipos de imagen de resonancia magnética -cuatro morfológicas y una de perfusión-.

Según explican los investigadores del Biomedical Data Science Lab-ITACA de la UPV, a partir de estas imágenes de resonancia magnética y con nuestra metodología es posible establecer áreas diferen-

ciadas dentro del tumor y del edema. A partir de ellas, «ONCOhabitats» permite obtener biomarcadores vasculares -volumen sanguíneo cerebral- en las regiones de tumor activo y edema periférico infiltrado que están directamente vinculados con la supervivencia de los pacientes, antes de someterse a la

intervención quirúrgica. «Hasta el momento, la mayoría de los estudios se habían centrado en estudiar el tumor activo. Sin embargo, nosotros hemos encontrado una nueva zona de gran interés, el edema periférico infiltrado. Hemos visto que los biomarcadores obtenidos en esta zona proporcionan información muy relevante sobre la agresividad del tumor y, por tanto, sobre el pronóstico y seguimiento del paciente», destaca Juan Miguel García-Gómez.

En el estudio se ha trabajado con imágenes de RM de 184 pacientes de los 7 hospitales. Se ha comprobado la robustez de la metodología desarrollada por la UPV para calcular los biomarcadores frente a la variabilidad de la aplicación de los protocolos de adquisición de imágenes de resonancia magnética. «Hemos comprobado en siete hospitales que nuestra metodología es fiable y robusta, independientemente de las variaciones que puedan darse a la hora de adquirir y procesar las imágenes de RM y, en último término, obtener los biomarcadores. Esto refrenda su viabilidad para su implantación en la práctica clínica; el siguiente paso es caracterizar biológicamente lo que se descubre por imagen, y en ello estamos trabajando», destaca M^a del Mar Álvarez-Torres, investigadora del Biomedical Data Science Lab-ITACA de la UPV.