

La IA aplicada a modelos 3D podría predecir qué tumores de páncreas derivarán en malignos, según expertos

La integración de la radiómica en modelos 3D y el análisis de las imágenes mediante radiómica e inteligencia artificial permitirá una mejor clasificación de los tumores quísticos, según afirman los expertos participantes en 56th European Pancreatic Club Meeting

La Inteligencia Artificial (IA) y los algoritmos automatizados aplicados a modelos 3D podrían predecir qué tumores quísticos de páncreas derivarán en malignos y cuáles no. Así lo han manifestado los expertos participantes en el simposio organizado por Cella en el 56th European Pancreatic Club Meeting (EPC Meeting), que ha tenido lugar en Santiago de Compostela.

"Los tumores quísticos de páncreas son un tipo de tumores con potencialidad de malignizarse. La impresión es que las tecnologías de imagen de las que se dispone en la actualidad no son suficientemente discriminatorias para conseguir establecer diferencias claras como para dar a cada caso el tratamiento adecuado. De esta forma, parece que existe un sobretreatmento", explica el doctor Luis Sabater, jefe de Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo del Hospital Clínico Universitario de Valencia.

"Las técnicas de modelización 3D, la navegación intraductal y el análisis de las imágenes mediante radiómica e inteligencia artificial permitirán una mejor clasificación de estos tumores quísticos de páncreas. Así, mejorará la indicación sobre qué tratamiento es el más adecuado a cada paciente y podremos establecer el tratamiento quirúrgico sólo en aquellos casos que realmente tengan potencial maligno", añade el experto.

La radiómica, que estudia características de las imágenes médicas imperceptibles al ojo humano mediante la aplicación de algoritmos automatizados, puede integrarse en modelos 3D con IA para ayudar a la toma de decisiones clínicas. Así, una revisión publicada en la revista British Journal of Radiology confirmó que la radiómica sirve para caracterizar las lesiones de forma preoperatoria, complementar la información de las pruebas de imagen y llegar a la cirugía con un mayor conocimiento de la lesión.

Para avanzar en la aplicación de la radiómica y la IA en tumores quísticos de páncreas, el doctor Sabater ha presentado en el EPC Meeting la propuesta de un estudio europeo retrospectivo multicéntrico, al que pueden sumarse grupos nacionales e internacionales. Los grupos de investigación interesados en participar aportarán sus casos con imágenes radiológicas preoperatorias y resultados quirúrgicos, que serán analizados mediante estas nuevas tecnologías.

En España, la prevalencia del cáncer de páncreas está aumentando. Esta clase de cáncer se

caracteriza por su alta mortalidad y tiene una incidencia notablemente alta entre personas de entre 65 y 70 años, según datos de la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM).

Cirugía guiada y realidad aumentada en páncreas

Por otra parte, Miguel Rodríguez, CTO de Cella Medical Solutions, también abordó en el simposio el uso experimental de la cirugía guiada en páncreas.

"Utilizar el modelo 3D no solo antes de la cirugía, sino también durante la misma a través de gafas de realidad mixta o un ordenador, ayuda a aplicar la estrategia quirúrgica de manera más efectiva. Además, la aplicación de nuevas tecnologías, como la realidad aumentada, permitirá combinar la visión del campo quirúrgico con la proyección virtual del modelo 3D. Esto resulta de gran ayuda para el guiado quirúrgico al facilitar la detección de estructuras anatómicas críticas durante la operación", comentó Rodríguez en su intervención.

En un estudio publicado el mes pasado en International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery los autores realizaron una evaluación preliminar del primer sistema de asistencia de realidad aumentada portátil (wearable) para cirugías pancreáticas. Concluyeron que la realidad aumentada mostró alta precisión y fue excelente para la planificación preoperatoria, facilitando la identificación precisa de estructuras vasculares críticas y no observaron ninguna complicación relacionada con su uso.

Para finalizar, Rodríguez aseguró que "los modelos 3D aplicados en la preparación de la cirugía pancreática ayudan en aspectos tan importantes como la evaluación de la resecabilidad y la comprensión de la anatomía del paciente".

Datos de contacto:

Ricardo Antonio Mariscal López
Mariscal López Ricardo Antonio
629823662

Nota de prensa publicada en: [Santiago de Compostela](#)

Categorías: [Medicina Inteligencia Artificial y Robótica Galicia Investigación Científica Otras ciencias](#)

NotasdePrensa

<https://www.notasdeprensa.es>