

La integración de la IA en modelos 3D permitirá detectar anomalías congénitas en niños, según expertos del Congreso de la SECP

Las nuevas investigaciones trabajan en desarrollar modelos 3D con IA para predecir la respuesta específica de un paciente al tratamiento y monitorizar de forma temprana las recidivas

La integración de la Inteligencia Artificial en modelos 3D permitirá en el futuro detectar anomalías congénitas en niños. Los beneficios de la incorporación de estas nuevas tecnologías también incluirán predecir la respuesta específica de un paciente al tratamiento y monitorizar de forma temprana las recidivas. Así lo ha manifestado el doctor Alexander Siles, cirujano pediátrico del Hospital Regional Universitario de Málaga, al abordar las nuevas investigaciones en el ámbito de la IA, en el LXI Congreso de la Sociedad Española de Cirugía Pediátrica (SECP).

La tecnología 3D de Cella es utilizada en la actualidad como soporte en cirugías complejas en numerosas intervenciones, pues representa con alto grado de fidelidad la anatomía personalizada del paciente. "La IA podría emplearse en la generación de los modelos 3D y permite integrar información procedente de diferentes modalidades médicas, representar con alto grado de fidelidad la anatomía y patología específica del paciente y optimizar modelos 3D de calidad", asegura el doctor Siles.

En su intervención, el cirujano comentó que la integración de estos modelos tridimensionales con nuevas tecnologías como la radiómica podrían llegar a "caracterizar de forma cuantitativa las lesiones en base únicamente a la imagen médica", lo que optimiza el procedimiento quirúrgico al contar con un alto nivel de información. Así, el modelo 3D aporta información crucial para la planificación de la cirugía, mientras que la radiómica incorpora información médica de alto valor añadido procedente de biomarcadores en imagen. Una revisión publicada en 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.

La radiómica, que estudia características de las imágenes médicas imperceptibles al ojo humano mediante la aplicación de algoritmos automatizados, también puede integrarse en modelos 3D con IA para ayudar a la toma de decisiones clínicas. En cáncer, por ejemplo, estudios como el publicado en la revista Exploration of Targeted Anti-tumor Therapy plantean que la radiómica y la IA van a desempeñar un papel fundamental, pues proporcionarán tratamientos más precisos a los pacientes oncológicos en un entorno clínico real "pronto".

"En las cirugías oncológicas estas nuevas tecnologías ayudan muchísimo para poder ensayar, sin riesgo, los diferentes abordajes quirúrgicos. La IA y la tecnología 3D ofrecen beneficios cruciales al mejorar la precisión en la planificación preoperatoria, reducir riesgos y optimizar los resultados", añade el doctor Siles.

Por su parte, para la doctora Chelsy Lasso Betancor, presidenta del Comité Organizador del Congreso, comenta que "en nuestro servicio hemos implantado la planificación quirúrgica 3D desde hace dos años aproximadamente y hoy nos parece una herramienta imprescindible en patologías quirúrgicas como la oncológica o en malformaciones congénitas complejas".

"Los cirujanos pediátricos solemos trabajar en campos quirúrgicos pequeños y entre estructuras muy delicadas por lo que enfrentarte al escenario quirúrgico de forma anticipada y planificar posibles pasos críticos es una gran ventaja, consiguiendo disminuir los riesgos intraoperatorios y, por consiguiente, mejorar los resultados", añade la experta.

En el LXI Congreso de la SECP más de 200 expertos nacionales e internaciones están abordando las últimas novedades de la especialidad y presentando casos clínicos en urología o en la modalidad digestiva-colorrectal. Los organizadores han valorado las sugerencias de otros cirujanos pediátricos y las experiencias propias para diseñar un Congreso "dinámico, participativo y en el que han apostado por el respeto por el medio ambiente, suprimiendo plástico y papel lo máximo posible", en palabras de la doctora Lasso Betancor.

Datos de contacto:

Ricardo Antonio Mariscal López
Mariscal López Ricardo Antonio
629823662

Nota de prensa publicada en: [Tenerife](#)

Categorías: [Medicina Inteligencia Artificial y Robótica Infantil](#) [Innovación Tecnológica](#)

NotasdePrensa

<https://www.notasdeprensa.es>