



Un trabajo del Chuvi para reconstruir hígados en 3D recibe medio millón de euros

REDACCIÓN

El Ministerio de Ciencia e Innovación, en el marco del programa Generación de Conocimiento, ha concedido 450.000 euros al proyecto de investigación que lleva a cabo en el Hospital Álvaro Cunqueiro el cirujano Sergio Estévez para reconstruir hígados en 3D.

El doctor Estévez, coordinador de la Unidade Hepato-Bilio Pancreática y del Grupo de Innovación en Cirugía del Instituto de Investigación Sanitaria Galicia Sur, colabora con Enrique Comesaña, profesor del Departamento de Electrónica y Computación de la Universidad de Santiago de Compostela en un proyecto de inteligencia artificial para conseguir la



Sergio Estévez. // FdV

reconstrucción tridimensional del hígado de los pacientes, tal y como se anunció en el congreso de la Asociación Española de Cirujanos en mayo.

“Estamos muy satisfechos de

se eligiera financiar nuestra propuesta, ya que era una convocatoria nacional con concurrencia de proyectos muy interesantes y se trata de un importe económico importante”, explica el cirujano.

En una operación de hígado es fundamental la planificación. Al extirpar la parte afectada por el tumor es necesario preservar al menos un 25 o 30 % del órgano para que este pueda continuar su función vital. Con las técnicas mínimamente invasivas –laparoscopia o cirugía robótica– es más difícil esta visión, por lo que una imagen reconstruida del mismo resulta



Un trabajo del Chuvi para reconstruir hígados en 3D recibe medio millón de euros



REDACCIÓN

18·09·23 | 06:00



Sergio Estévez. | // FDV

PUBLICIDAD

El Ministerio de Ciencia e Innovación, en el marco del programa Generación de Conocimiento, ha concedido 450.000 euros al proyecto de [investigación](#) que lleva a cabo en el Hospital Álvaro Cunqueiro el cirujano Sergio Estévez para reconstruir hígados en 3D.

El doctor Estévez, coordinador de la Unidad Hepato-Bilio Pancreática y del Grupo de Innovación en Cirugía del Instituto de Investigación Sanitaria Galicia Sur, colabora con Enrique Comesaña, profesor del Departamento de Electrónica y Computación de la Universidad de Santiago de Compostela en un proyecto de inteligencia artificial para conseguir la reconstrucción tridimensional del hígado de los pacientes, tal y como adelantó FARO en mayo.

“Estamos muy satisfechos de que se eligiera financiar nuestra propuesta, ya que era una convocatoria nacional con concurrencia de proyectos muy interesantes y se trata de un importe económico importante”, explica el cirujano. En una operación de hígado es fundamental la planificación. Al extirpar la parte afectada por el tumor es necesario preservar al menos un 25 o 30 % del órgano para que este pueda continuar su función vital. Con las técnicas mínimamente invasivas –laparoscopia o cirugía robótica– es más difícil esta visión, por lo que una imagen reconstruida del mismo resulta muy valiosa. Ellos trabajan en una herramienta que las genere automáticamente mediante una red neuronal y con imágenes de TC y resonancia.

VIGO

Un proyecto de IA del Cunqueiro logra medio millón de euros

R.S. VIGO

rsuarez@atlantico.net

■ ■ ■ Un proyecto de inteligencia artificial (IA) para conseguir la reconstrucción tridimensional del hígado de los pacientes impulsado por el Cunqueiro logró una financiación de 450.000 euros del Ministerio de Ciencia e Innovación, dentro del programa Generación de Conocimiento.

El proyecto está liderado por el coordinador de la Unidad Hepato-Bilio-Pancreática, el cirujano Sergio Estévez, del Grupo de Innovación en Cirugía del Instituto de Investigación Sanitaria Galicia Sur, y en colaboración con Enrique Comesaña, profesor del Departamento de Electrónica y Computación de la Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Santiago.

Antes de operar una lesión del hígado los cirujanos realizan de-

terminados cálculos volumétricos porque al extirpar la lesión es necesario preservar al menos un 25-30% del órgano sano para que el hígado se regenere y haga su función vital. Hoy en día en estas intervenciones emplean técnicas mínimamente invasivas, como la laparoscopia o la cirugía robótica, que posibilitan unos mejores resultados quirúrgicos y una más rápida recuperación del paciente. “Sin embargo, con estas técnicas que evitan tener que abrir el abdomen, queda más limitado nuestro campo de operación. Es de gran ayuda en la intervención y en su planificación ver el hígado del paciente a través de una imagen reconstruida”, explica el doctor Estévez.

A veces, en cirugías muy complicadas los especialistas en radiología del Cunqueiro ya realizan esta reconstrucción, pero no es algo automático. El proyecto,



El doctor Sergio Estévez.

llamado Removirt H3D, consiste en la creación de una red neuronal a través de Inteligencia Artificial que genere reconstrucciones tridimensionales automáticas del hígado, mediante imágenes proporcionadas por el TAC y Resonancia. Esta red neuronal ya está funcionando, aunque ahora tienen que perfeccionarla. ■

Un proyecto de IA del Cunqueiro logra medio millón de euros

R.S.



El doctor Sergio Estévez.

18/SEPT./23 - 03:45



Antes de operar una lesión del hígado los cirujanos realizan determinados cálculos volumétricos

Un proyecto de [inteligencia artificial](#) (IA) para conseguir la reconstrucción tridimensional del hígado de los pacientes impulsado por el Cunqueiro logró una financiación de 450.000 euros del Ministerio de Ciencia e Innovación, dentro del programa Generación de Conocimiento.

El proyecto está liderado por el coordinador de la Unidad Hepato-Bilio-Pancreática, el cirujano Sergio Estévez, del Grupo de Innovación en Cirugía del Instituto de Investigación Sanitaria Galicia Sur, y en colaboración con Enrique Comesaña, profesor del Departamento de Electrónica y Computación de la Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Santiago.

Antes de operar una lesión del hígado los cirujanos realizan determinados cálculos volumétricos porque al extirpar la lesión es necesario preservar al menos un 25-30% del órgano sano para que el hígado se regenere y haga su función vital. **Hoy en día en estas intervenciones emplean técnicas mínimamente invasivas, como la laparoscopia o la cirugía robótica, que posibilitan unos mejores resultados quirúrgicos** y una más rápida recuperación del paciente. "Sin embargo, con estas técnicas que evitan tener que abrir el abdomen, queda más limitado nuestro campo de operación. Es de gran ayuda en la intervención y en su planificación ver el hígado del paciente a través de una imagen reconstruida", explica el doctor Estévez.

A veces, en cirugías muy complicadas los especialistas en radiología del Cunqueiro **ya realizan esta reconstrucción, pero no es algo automático. El proyecto, llamado Removirt H3D, consiste en la creación de una red neuronal a través de Inteligencia Artificial** que genere reconstrucciones tridimensionales automáticas del hígado, mediante imágenes proporcionadas por el TAC y Resonancia. Esta red neuronal ya está funcionando, aunque ahora tienen que perfeccionarla.