

Estudiantes realizan en México primera cirugía con realidad mixta

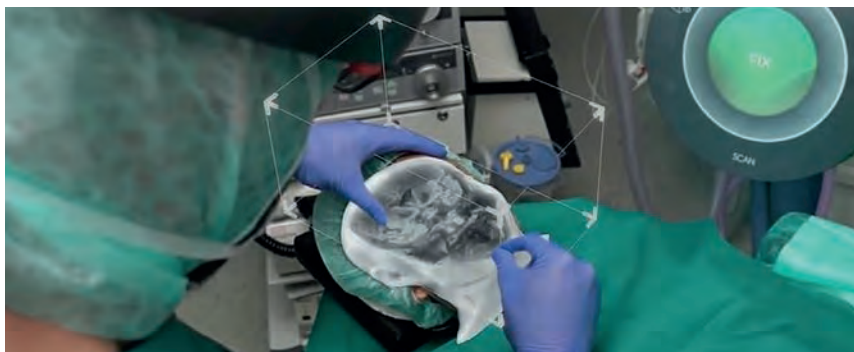
Docente y estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de México utilizaron con éxito un innovador sistema de lentes que permiten visualizar un holograma del paciente para realizar la primera cirugía de realidad mixta en México.

La experiencia surgió por invitación de Evolutis, empresa dedicada a la fabricación de implantes para hombro, a fin de trabajar en un proyecto con Microsoft para cirugía holográfica que promovía un entrenamiento para especialistas de 13 países.

Al igual que en las series de televisión, destacó Ruiz Suárez, la tecnología permite que se reconstruya el sistema óseo del paciente, el cual es presentado al médico mediante lentes especializados que permiten, además, realizar simulaciones de las cirugías, hacer operaciones precisas y exactas en tiempo real, y recibir asesorías internacionales en caso de ser necesario.

“Lo que hacemos es proyectar, de manera virtual, la estructura ósea del paciente que se hace a partir de una tomografía. Lo que hacemos es procesar las imágenes en las computadoras, se suben los archivos y a través de aplicaciones transforman las imágenes bidimensionales a tridimensionales y, finalmente, un holograma”, precisó.

Aunque por el momento esta imagen la ve quien usa los lentes, la tecnología puede adaptarse a un sistema que permita observarla mediante pantallas por un público más amplio, lo que será de



gran utilidad para la enseñanza. Gracias a que este tipo de tecnologías no requiere de infraestructura mayor, sólo se necesitan los lentes y una red de wifi, lo que permite la teleasistencia quirúrgica.


De esta manera, un cirujano en entrenamiento puede realizar la operación mientras es aconsejado por uno o varios expertos a distancia, destacó el también investigador.

“El siguiente paso será la navegación holográfica, lo que implica que no sólo las imágenes darán un *feedback* en tiempo real, y serán capaces de captar nuestra posición para hacer las correcciones necesarias”, destacó el también experto del Hospital Ángeles Metropolitano.

El docente aseguró que la idea original era hacer teleasistencia quirúrgica que ayudará a la educación médica continua a mediano plazo. Sin embargo, con la pandemia esta tecnología vino a resolver parte de los problemas de la enseñanza a distancia, sobre todo en especialidades quirúrgicas.

Las tecnologías HoloLens 2 y Dynamics 365 Remote Assist, como otras similares, son importantes para la enseñanza de la ortopedia y para cirugías de tejidos blandos, por lo que su potencial de uso es amplio.

En México hay otros desarrollos de simulación, como los sistemas de realidad virtual, por lo que las instituciones de educación pueden emplearlas para ayudar en la enseñanza a distancia, comentó el doctor Ruiz Suárez.

También mencionó que la educación médica continua es costosa, pues implicaba viajar a centros especializados y, a veces, se tenía que entrar a listas de espera; sin embargo, la pandemia vino a mostrar que esto acorta las limitaciones para tener acceso a la mejor educación en todo momento. 

Recuperado de: https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2021_185.html