

## Visitas virtuales al quirófano para formar a los cirujanos

Cirujanos del hospital Vall d'Hebron, en Barcelona, han desarrollado un sistema que permite seguir una intervención de prótesis de cadera mediante gafas y dispositivos de realidad virtual inmersiva. La herramienta permite formar a distancia a los doctores que quieran especializarse o a médicos residentes.

SINC

10/8/2017 08:09 CEST



Los doctores Víctor Barro y Alejandro Hernández con las gafas de realidad virtual. Vall d'Hebron Barcelona Campus Hospitalari

Miembros del [Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología](#) del hospital Vall d'Hebron han grabado por primera vez en España una intervención de prótesis de cadera en realidad virtual inmersiva. El avance permite a cualquier persona que reproduzca el vídeo situarse dentro del quirófano con una visión de 360°. Para hacerlo solo se necesita disponer de unas gafas de realidad virtual de 360° para teléfono móvil.

Los impulsores del proyecto, el doctor Alejandro Hernández, jefe de sección

de la Unidad de Cirugía de la Cadera, y el doctor Víctor Barro, médico adjunto de la misma unidad, detectaron la necesidad de disponer de herramientas de este tipo para la formación de sus colegas. Hasta ahora, solo se habían podido seguir intervenciones con la técnica de la reproducción en tiempo real (*streaming*), que no limita la experiencia del espectador.

---

Con unas gafas de realidad virtual para teléfono móvil cualquiera puede reproducir el vídeo y situarse dentro del quirófano con una visión completa de 360°

La utilización de la realidad virtual inmersiva, por contra, lo sitúa en el centro de la intervención y le permite ver todos los detalles del trabajo de los cirujanos, aspecto básico en la formación del personal sanitario, sean médicos que buscan mejorar su técnica o médicos residentes en formación. Para el doctor Barro, se trata “de una visita a los quirófanos, virtual” que sirve “para iniciarse en una técnica quirúrgica, es una herramienta muy útil; no hablamos de futuro, ya es presente”.

La intervención grabada fue la implantación de una prótesis de cadera con la técnica del abordaje anterior directo de cadera. Se trata de una técnica mínimamente invasiva que utilizan pocos centros, ya que se necesita un elevado nivel de especialización. Presenta ventajas en el proceso de rehabilitación del paciente, permite acelerar el tiempo de recuperación y reduce el riesgo de luxación respecto otros abordajes. Para hacer la grabación se utilizaron 6 cámaras situadas en diversos puntos del quirófano grabando de forma simultánea.

El vídeo, del cual se dispone de una versión de demostración de solo 3 minutos y de otra de media hora (la intervención completa dura unos 75 minutos), permite tener una visión completa del quirófano. Las dos son gratuitas. También cuenta con una ventana en la cual el espectador puede acceder a los detalles más importantes de la intervención.

Esta herramienta está dirigida a los traumatólogos en formación en Vall d’Hebron o en cualquier lugar del mundo, y a cirujanos ya formados que

quieran iniciarse en esta técnica. De momento, se aplicará al proceso formativo de los médicos residentes del hospital. El doctor Hernández destaca que “la utilización de este tipo de tecnología y técnica quirúrgica es una muestra de la apuesta decidida de la unidad para liderar la innovación, la investigación y la formación de nuevos cirujanos”.

### **Realidad virtual para reducir la angustia del paciente**

Los impulsores del proyecto creen que esta experiencia se puede aplicar también a los pacientes. Por este motivo trabajan en una nueva iniciativa que utiliza la realidad virtual y el video 360º para explicar el proceso anterior y posterior a la intervención quirúrgica.

En estos momentos ya se imparten charlas para pacientes y familiares antes de la cirugía. Como explica el doctor Barro, “se ha demostrado que la satisfacción de los pacientes es más grande cuando se aplica un protocolo de recuperación precoz y pueden reincorporarse antes a sus actividades habituales”.

Con esta nueva herramienta se quiere reducir la angustia con la cual viven la intervención, así como las dudas que puedan tener sobre el proceso de hospitalización y la vuelta a casa, favoreciendo un proceso de recuperación más rápido.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

REALIDAD VIRTUAL | CIRUJÍA | FORMACIÓN | TIC | OPERACIÓN | CADERA |

### Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)