

Realidad Aumentada: ¿Podrá enriquecer la práctica de la Anestesiología?

El término realidad aumentada creado en 1992 por Tom CaudeLL, se utiliza para definir una visión directa o indirecta de un entorno físico del mundo real, cuyos elementos se combinan con elementos virtuales para la creación de una realidad mixta en tiempo real. Los dispositivos de realidad aumentada normalmente constan de un "headset" el cual lleva incorporado un sistema de GPS y un sistema de display para mostrar al usuario la información virtual que se le añade a la real. La realidad aumentada ofrece infinidad de nuevas posibilidades de interacción, que hacen que esté presente en muchos ámbitos. Dentro de la medicina el ejemplo más palpable podría ser el del hospital Brigham & Women's en Boston Massachusetts¹, donde cuentan con un laboratorio de planeamiento quirúrgico y específicamente en el área de la neurocirugía han realizado cerca de 200 casos utilizando la tecnología de la realidad aumentada.

En Anestesiología la aplicación actual de la realidad aumentada se encuentra representada en los cascos de realidad virtual conocidos como HMD (*Head-mounted displays*). Estos dispositivos superponen imágenes generadas por computadoras en el campo visual real². Los HMD permiten superponer los signos vitales del paciente sobre el campo de visión del anestesiólogo sin que importe la ubicación del monitor, lo cual en principio ayudarían al anestesiólogo en la monitorización de signos vitales y detección de "incidentes intraoperatorios" con mayor rapidez que el sistema tradicional³.

Los estudios realizados en Anestesiología utilizando la realidad aumentada son pocos, con una muestra pequeña de anestesiólogos y en condiciones simuladas, pero aun así

ofrecen resultados prometedores^{3,4}. Aunque actualmente el uso de la realidad aumentada en Anestesiología presenta limitaciones, representa una base para futuros ensayos clínicos en el uso de los dispositivos HMD para la monitorización intraoperatoria por parte del anestesiólogo, brindando toda la información del paciente en una pantalla virtual ofreciendo una visión global y centrada del mismo.

Ana Sofía Del Castillo
Médica Anestesióloga, Hospital del Niño,
Ciudad de Panamá, Panamá

Norma S. Sardi
Médica Patóloga, Hospital Santo Tomás,
Ciudad de Panamá, Panamá

REFERENCIAS

1. Disponible em: <http://groups.csail.mit.edu/vision/medical-vision/links.html>.
2. Liu D, Jenkins SA, Sanderson PM – Patient Monitoring with head-mounted displays. *Curr Opin Anaesthesiol*, 2009;22:796-803.
3. Sanderson PM, Watson MO, Russel WJ et al. – Advanced auditory displays and head-mounted displays: advantages and disadvantages for monitoring by the distracted anesthesiologist. *Anesth Analg*, 2008;106:1787-1797.
4. Liu D, Jenkins SA, Sanderson PM, Fabian P, Russell WJ – Monitoring with head-mounted displays in general anesthesia: a clinical evaluation in the operating room. *Anesth Analg*, 2010;110:1032-1038.