

Innovador proyecto busca reducir tasa de mortalidad en hospitales

De Hollywood a la medicina: el ingeniero magallánico que revolucionó la humanización de los maniquíes

» Raúl Rodríguez Romeo afirma que sus inicios están ligados al cine y los efectos especiales. Hoy, como Ceo de Emulnat, ha trasladado su conocimiento a otra área: cubiertas para simuladores médicos que permiten a los profesionales enfrentarse a pacientes que parecen mucho más reales.

« Casi todos los muñecos que hay en el mercado representan a gente joven, la mayoría tiene una apariencia estética, guapa y atlética. Lo que hago es transformarlos en otros pacientes. De tal forma, los hospitales tienen más escenarios para poder simular otro tipo de cuerpos», así explicó el magallánico Raúl Rodríguez Romeo, ingeniero electrónico y Ceo de Emulnat, su innovador proyecto, el cual consiste en cubiertas de silicona para simuladores de cuerpos humanos. La iniciativa comenzó a partir de una colaboración con el Hospital General de Alicante, España.

Dentro del ámbito sanitario, el de la simulación es un sector novedoso, con componentes técnicos y artesanales, que contribuye a salvar vidas. Esto es muy importante, ya que el personal médico puede ensayar sobre estos simulacros sin poner en riesgo la vida de una persona.

Los simuladores que se usan en los hospitales son maniquíes con tecnología adaptada que asemejan a un paciente real. A través de ellos se pueden escuchar los latidos, la respiración, se pueden entubar, etc. Todo esto con el objetivo de crear un maniquí lo más parecido posible a un ser humano.

Lo innovador de estas cubiertas es que simulan pieles que se adaptan a los simuladores, otorgandorealismo y diversidad sin interferir en el funcionamiento de estos aparatos. «Les llamo cubiertas porque básicamente están encima del cuerpo y la cabeza. No cubren ni brazos ni piernas, pero la verdad es que el 95% de las simulaciones probablemente no necesita esa parte», explica Rodríguez.

Otra característica importante es que estas cubiertas representan cuerpos de personas adultas y ancianas fuera del normopeso (estado de peso saludable), con arrugas, manchas, sobrepeso y rasgos étnicos diversos. De este modo, la experiencia de la simulación médica se acerca aún más a lo que los profesionales sanitarios pueden encontrarse en una situación crítica dentro del entorno hospitalario.

«No necesariamente son los cuerpos que te vas a encontrar en un hospital (cuerpos jóvenes), hay otros tipos de cuerpos. Un paciente con sobrepeso, por ejemplo, cuesta más encontrarle el pulso y tiene otro tipo de necesidades que los pacientes más jóvenes. Los hospitales que tienen simulación médica bajan la tasa de muertes a la mitad. Poco a poco se está cambiando el paradig-

» «Los hospitales que tienen simulación médica bajan la tasa de muertes a la mitad»

» «Yo empecé como ingeniero electrónico en Inglaterra, donde hacíamos cámaras robóticas para cine... Todas las películas con efectos especiales que parecen reales seguramente tienen algo en lo que he trabajado yo».



Raúl Rodríguez Romeo pintando las cubiertas que se usan en los simuladores de pacientes para la práctica de los médicos.



Sus inicios en Londres fueron en el campo del diseño de nuevas tecnologías para grabar películas.



Raúl Rodríguez, a la derecha, figura junto al actor y músico canadiense, Keanu Reeves, conocido por interpretar a Neo en Matrix y a John Wick en la saga del mismo nombre.

ma y la práctica para los médicos es fundamental».

Rodríguez menciona, además, que estos simuladores sirven para practicar situaciones poco comunes en un doctor: «Existe una base teórica, pero cuando uno se enfrenta a pacientes reales aparecen enfermedades o situaciones que sólo se lean en libros y que quizás se presentan una o dos veces en toda una carrera como profesional. No es algo común, por lo tanto no es normal ensayarlo ni estar acostumbrado. La simulación prepara también para ese tipo de situaciones poco frecuentes».

«Hace unos diez años se realizó un estudio donde se concluyó que la tercera causa de muerte eran los errores médicos, que no son negligencia. Hay situaciones muy estresantes que se deben manejar en pocos minutos. En las simulaciones, cuando hay una emergencia y un

equipo de profesionales no asume adecuadamente el rol de liderazgo, se genera un caos similar a un juego. A partir de eso se analiza qué está funcionando bien, si hay algún aparato que falla, y se trabaja para superar el problema psicológico en la resolución de conflictos, fortalecer el trabajo en equipo y mejorar la respuesta ante emergencias. Mientras más real sea la emergencia, mejor», aclara Rodríguez.

También menciona la importancia de su proyecto en otro escenario de la medicina que no suele mencionarse: la preparación psicológica de los profesionales para manejar emociones al momento de entregar noticias negativas a los familiares, como informar el fallecimiento de un paciente. «Muchas veces esto se hace con actores con perfiles limitados. La gracia de estas pieles es que las puede usar cualquier persona

y así transformar a actores jóvenes en una señora anciana», explica el ingeniero.

De Hollywood a la atención sanitaria

Raúl Rodríguez proviene además del mundo de los efectos especiales en el cine. Trabajó en robótica en Hollywood, en proyectos relacionados con animatrónica, prótesis y efectos digitales.

El Ceo de Emulnat compara sus dos experiencias de vida: desde los efectos especiales para entretenir al público hasta su trabajo actual en centros de medicina para ayudar a salvar vidas. «Lo mejor es que es divertido. Siempre me ha gustado resolver problemas y me estoy divirtiendo. He pasado de diseñar máquinas y sistemas electrónicos, que me gustan mucho, a hacer moldes con

las manos, algo que me ha gustado desde pequeño. Me encanta pintar, esculpir, las cosas artísticas. Después he hecho cosas más de ingeniería, pero para mí lo importante es llegar a un objetivo y resolver algo».

Agrega: «Yo empecé como ingeniero electrónico en Inglaterra, donde hacíamos cámaras robóticas para cine. Mi primera película fue Terminator 3. Después diseñé el soporte de cámara con el que se grabó la película Gravity, y luego tuve que ser el cámara. Ganamos como seis Oscars».

«En Londres, sobre todo, diseñábamos tecnología que se usaba para las películas. Creamos una cámara robótica que se ha utilizado en casi todas las películas de Marvel. Todas las películas con efectos especiales que parecen reales seguramente tienen algo en lo que he trabajado yo», relató. /LPA