

Evaluación del Manejo clínico de una persona con monoartritis en un entorno de simulación clínica con realidad virtual inmersiva

Fco Javier de Toro Santos, Jenaro Graña Gil¹, Ana Lois de la iglesia¹, Javier Seoane Romero¹, M Carmen San José Méndez¹, M Teresa Silva Díaz¹, Guillermo González-Arribas ¹, Uxía Couto Lareo ¹, Laura Dávila Seijo¹, Nerea Esquirol Díaz ¹, Mariano Andrés Collado², Antonio Naranjo Hernández³, Juan Antonio Juanes Méndez. ⁴

¹ Servicio de Reumatología. Hospital Universitario A Coruña, Universidad de A Coruña. ² Servicio de Reumatología, Hospital General Universitario Dr Balmis de Alicante. Universidad de Alicante. ³ Servicio de Reumatología, Hospital Universitario de Gran Canaria Dr Negrín. Universidad de Gran Canaria. ⁴ Facultad de medicina. Grupo de investigación: Sistemas de Visualización Médica Avanzada USAL. Universidad de Salamanca.

Introducción

La simulación clínica con tecnologías inmersivas ha emergido como una herramienta de gran valor en el campo de la medicina, revolucionando la preparación de futuros profesionales.

Hemos desarrollado un simulador interactivo de realidad virtual inmersiva para la práctica del manejo clínico de un paciente con una monoartritis de rodilla con el objetivo de evaluar la utilidad de la aplicación de realidad virtual inmersiva para la formación y el ejercicio profesional.

Métodos

La aplicación tecnológica incorpora videos didácticos, imágenes anatómicas en 3D, imágenes de ecografía y preguntas tipo test que el usuario debe responder para avanzar en la simulación.

Incluye: enfoque clínico anatómico, identificación de los distintos líquidos sinoviales, medios de transporte, identificación de cristales, técnica de infiltración, y manejo clínico.

Con ello, se busca mejorar la formación y la confianza del usuario a la hora de realizar el procedimiento en pacientes reales.

Se probó la aplicación en tres grupos de usuarios:

- 22 estudiantes de sexto curso de Medicina,
- 27 médicos residentes (MIR) de la especialidad de Medicina de Familia y
- en 5 médicos residentes de Reumatología.

Resultado

La experiencia se valoró con la máxima puntuación en el 100% de los participantes. El 3,2 % manifestaron sensación de mareo, (corregido al hacer la actividad sentados) Los estudiantes señalaron de utilidad formativa este tipo de recursos tecnológicos. Los MIR manifestaron que la experiencia era muy relevante para su práctica clínica y que se sentían más seguros y confiados para abordar situaciones reales tras la simulación virtual.

Conclusiones

Los recursos tecnológicos basados en realidad virtual inmersiva facilitan y enriquecen la transmisión de contenidos didácticos, promoviendo una formación médica más participativa.

La experiencia obtenida en este estudio sugiere que la aplicación desarrollada mejora la confianza y seguridad de los profesionales en el procedimiento de artrocentesis, sentando las bases para su implantación en entornos académicos y de formación especializada.

