

APPLE VISION PRO: UNA HERRAMIENTA INNOVADORA EN CIRUGÍA OFTÁLMICA.

AUTORA: D^a. GALLARDO RAMÍREZ, SUSANA.

INTRODUCCIÓN

Apple Vision Pro (AVP) es un innovador dispositivo de **computación espacial** desarrollado y presentado por Apple el 5 de junio de 2023, que incorpora tecnologías de **realidad virtual** y **realidad aumentada**.

Presenta una interfaz tridimensional integral en la que se **opera mediante el movimiento ocular, las manos y la voz del usuario**. Une el contenido digital con el entorno físico dando como resultado una experiencia educativa atractiva e interactiva.



OBJETIVOS.

1. Determinar la utilidad de Apple Vision Pro en cirugía oftálmica.

MÉTODO

- **Revisión bibliográfica** de la literatura científica.
- **Estrategia de búsqueda:** ("Apple Vision Pro") AND ("Ophthalmic Surgery").
- Se emplean las **bases de datos** Google Scholar y PubMed.

Criterios de inclusión

- 5 años.
- Español e inglés.
- Cirugía oftálmica.
- Nuevas tecnologías, realidad virtual y realidad aumentada.

Criterios de exclusión

- Uso de nuevas tecnologías en terapias psicológicas.
- Cirugía plástica, vascular o neurocirugía.
- Inteligencia artificial.

PALABRAS CLAVE.

"Oftalmología"; "Procedimientos quirúrgicos oftalmológicos" y "Tecnología digital".

RESULTADOS

BENEFICIOS MEDICINA GENERAL

- Capacitación basada en **simulación** realista.
- **Educación anatómica** sin necesidad de cadáveres.
- Comprender cómo los pacientes con síntomas visuales experimentan su entorno visual.

BENEFICIOS OFTALMOLOGÍA MÉDICA QUIRÚRGICA

- **Examen preciso y con mayor frecuencia de la visión** que facilita: la detección temprana, seguimiento y tratamiento de enfermedades crónicas.
- **Diagnóstico** oftálmico.
- Seguimiento de los **cambios estructurales y funcionales** en la visión.
- **Entrenamiento quirúrgico y restauración de la visión** a través de realidad aumentada.

Las **técnicas para restaurar la visión** en las que se ha implementado AVP incluyen reducción de la metamorfopsia del texto, expansión del campo visual y casos leves de estrabismo.

En un estudio piloto, cirujanos que usaron AVP para realizar malposición de párpados, calificaron el dispositivo con 85 de 100 puntos en una escala de usabilidad.

CONCLUSIONES

- A. La incorporación de AVP en la cirugía oftálmica ofrece ventajas como la comunicación optimizada entre los equipos quirúrgicos, así como una visualización y precisión mejorada.
- B. AVP puede convertirse en una valiosa herramienta para mejorar las técnicas quirúrgicas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Waisberg E, Ong J, Masalkhi M, Zaman N, Sarker P, Lee AG, et al. The future of ophthalmology and vision science with the Apple Vision Pro. Eye. 1 de febrero de 2024;38(2):242.
2. Waisberg E, Ong J, Masalkhi M, Zaman N, Sarker P, Lee AG, et al. Apple Vision Pro and the advancement of medical education with extended reality. Can Med Educ J. 22 de agosto de 2024;15(1):89.
3. Orione M, Rubegni G, Tartaro R, Alberghina A, Fallico M, Orione C, et al. Utilization of apple vision pro in ophthalmic surgery: A pilot study. <https://doi.org/101177/11206721241273574>. 14 de agosto de 2024.