

Cardiología intervencionista: ¿qué es lo importante, la tecnología o la empatía?

Interventional cardiology: what matters most, technology or empathy?

Ramiro Trillo Nouche* y Guisela Flores Vergara

Hospital Policlínica Gipuzkoa, Grupo Quirónsalud, Donostia-San Sebastián, Guipúzcoa, España

VÉASE CONTENIDO RELACIONADO:

<https://doi.org/10.24875/RECIC.M26000589>

Desde que el 16 de septiembre de 1977 Andreas Grüntzig realizó la primera angioplastia coronaria transluminal percutánea en un paciente despierto¹, los procedimientos intervencionistas coronarios han crecido de forma exponencial. El hecho de realizar un procedimiento complejo en una persona consciente conlleva una serie de inconvenientes en lo que se refiere al confort del paciente. A las molestias asociadas a un procedimiento transcáteter hay que añadir el estado de ansiedad propio de un paciente que se enfrenta a la enfermedad en un momento de incertidumbre ante lo desconocido, con sensación de vulnerabilidad y en un ambiente hostil como es el de una sala de hemodinámica (similar a un quirófano).

El tratamiento de las oclusiones coronarias crónicas supone la realización de un procedimiento complejo de intervencionismo coronario que habitualmente tiene una duración prolongada, requiere la inmovilización del paciente durante un tiempo importante y a menudo se acompaña de molestias torácicas de origen isquémico. Todo esto, potencialmente, somete al paciente a un estado de ansiedad, que más allá de provocar incomodidad puede influir en el resultado de la intervención².

El estudio ReViCTO, realizado por Fernández-Cisnal et al.³, explora la utilidad del uso de gafas de realidad virtual (RV) con el objeto de reducir el estado de ansiedad de los pacientes sometidos a intervención coronaria percutánea sobre oclusiones totales crónicas. Además, los autores analizaron la necesidad, la cantidad y el tipo de medicación analgésica. El contenido reproducido en las gafas de RV consistía en un documental sobre nuestro planeta disponible en la plataforma Netflix. En contra de lo que suponemos que esperaban los investigadores, cuando compararon el grupo que recibió distracción mediante gafas de RV con un grupo control sometido a los cuidados habituales no observaron diferencias en cuanto a los niveles de ansiedad ni a la necesidad de medicación analgésica.

Los continuos avances tecnológicos a los que se enfrenta la sociedad, en informática, RV, inteligencia artificial, etc., irremediablemente conducen a pensar en estrategias con las que esta tecnología pueda ayudar a los profesionales de la salud a mejorar los cuidados de sus pacientes cuando se someten a intervenciones complejas, y más aún cuando estos procedimientos son mínimamente invasivos y mantienen al paciente despierto interactuando con todos los estímulos provenientes del entorno donde se lleva a cabo la intervención.

Han sido numerosas las iniciativas que han intentado aplicar la tecnología a mejorar la experiencia del paciente cuando se somete a intervenciones médicas que pueden generar incomodidad o incluso dolor. En este sentido, se han publicado los resultados de un metanálisis en el que se analiza la eficacia de someter a los pacientes a una experiencia inmersiva con gafas de RV con el objeto de mejorar la manera en que se enfrentan y perciben el dolor asociado a diferentes procedimientos médicos⁴. Aunque estos procedimientos eran muy heterogéneos, se observó una consistente reducción de la percepción del dolor en los pacientes a quienes se aplicaba una distracción mediante el uso de gafas de RV⁴. Aun así, no hay que perder de vista que los resultados obtenidos con el uso de tecnologías de RV aplicadas al cuidado de los pacientes dependen mucho del contexto clínico, el tipo de contenido utilizado en la distracción y la habilidad de los profesionales sanitarios para integrar estos sistemas dentro del proceso asistencial, no como un elemento aislado⁵.

Las herramientas avanzadas disponibles en la actualidad para la interpretación de las imágenes médicas, la formulación de algoritmos a partir del análisis de los datos y la súper especialización médica, entre otros aspectos, hacen que se corra el peligro de desplazar al paciente como persona del centro del proceso asistencial. Aunque es indudable el beneficio que aporta la incorporación de nuevas tecnologías a la práctica médica, con mayor precisión en la elaboración de diagnósticos complejos y mejores actuaciones terapéuticas, existe el riesgo de obviar la relación médico-paciente como eje vertebrador del oficio de curar⁶. Cuando se pregunta a los pacientes qué cualidad define mejor a un «buen médico», además de la habilidad clínica en la elaboración de diagnósticos correctos y la destreza técnica en la aplicación de procedimientos terapéuticos, lo que más se valora es la empatía y la capacidad de comunicarse con el paciente⁷.

El estudio ReViCTO pone de manifiesto que la utilización de nuevas tecnologías, como la RV, utilizada como experiencia inmersiva para distraer al paciente de la ansiedad y las molestias propias de un procedimiento de intervencionismo coronario complejo, no mejora la experiencia del paciente con respecto a los cuidados habituales. Muy probablemente, como comentan los autores, el nivel de ansiedad basal no era alto y dejaba poco margen de mejora para el uso de la RV. Es probable que la ansiedad basal esté reducida

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ramiortillo@mac.com (R. Trillo Nouche).

Full English text available from: <https://www.recintervcardiol.org/en>.

2604-7306 / © 2026 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Permanyer Publications. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND 4.0.

Cómo citar este artículo: Trillo Nouche R, Flores Vergara G. Cardiología intervencionista: ¿qué es lo importante, la tecnología o la empatía? *REC Interv Cardiol*. 2026. <https://doi.org/10.24875/RECIC.M26000622>.



Figura 1. La tecnología debe devolver tiempo de calidad a la relación médico-paciente. (Imagen creada con el *software* de inteligencia artificial Gemini Notebook de GH de Google.)

gracias a la correcta información y los cuidados del personal sanitario que atiende al paciente. Sin embargo, se han publicado otros estudios que demuestran que el uso de estas tecnologías reduce los niveles de ansiedad periprocedimiento en intervenciones complejas como el implante percutáneo de prótesis valvulares aórticas⁸. En este sentido, cabe pensar que es importante el nivel de ansiedad previo al procedimiento, así como el contenido elegido para la experiencia con RV.

En la práctica clínica ordinaria, el personal sanitario desempeña un importante papel en la información que se administra al paciente, así como el nivel de empatía con el enfermo que va a ser sometido a un procedimiento médico complejo. Nada puede sustituir el bálsamo que supone la confianza en el equipo que atiende al paciente y las muestras de afecto y complicidad que recibe de los profesionales sanitarios. No cabe duda de que el uso de nuevas tecnologías como la inteligencia artificial aporta valor al cuidado del enfermo, siempre y cuando actúen como complementos, no como sustitutos. Eric Topol, en su libro *Deep Medicine: How Artificial Intelligence Can Make Healthcare Human Again*⁹, afirma que ningún algoritmo, por avanzado que sea, puede empatizar con un paciente, y la verdadera oportunidad de la inteligencia artificial reside en devolver tiempo a la relación clínica, no en ocuparlo (figura 1).

Es importante entender que el progreso tecnológico y la aplicación de las herramientas avanzadas, como la RV y la inteligencia artificial, son necesariamente útiles para mejorar la atención médica, pero sin menospreciar la importancia de la relación médico-paciente, que debe seguir siendo el núcleo central del acto médico.

FINANCIACIÓN

Ninguna.

DECLARACIÓN SOBRE EL USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Se ha utilizado el *software* de inteligencia artificial Gemini Notebook de GH de Google para la creación de la figura del presente artículo.

CONFLICTO DE INTERESES

R. Trillo Nouché tiene contrato y ha recibido honorarios como *proctor* para implante percutáneo de válvula aórtica de Medtronic y Abbott Vascular. G. Flores Vergara declara no tener conflictos de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

- Gruntzig A. Transluminal dilatation of coronary-artery stenosis. *Lancet*. 1978;1:263.
- Shibeshi WA, Young-Xu Y, Blatt CM. Anxiety worsens prognosis in patients with coronary artery disease. *J Am Coll Cardiol*. 2007;49:2021-2027.
- Fernández-Cisnal A, Silla B, Vergara-Uzcategui CE, et al. Audiovisual distraction with virtual reality goggles for chronic total occlusion procedures: the ReViCTO trial. *REC Interv Cardiol*. 2026. <https://doi.org/10.24875/RECICE.M26000584>.
- Teh JJ, Pascoe DJ, Hafeji S, et al. Efficacy of virtual reality for pain relief in medical procedures: a systematic review and meta-analysis. *BMC Med*. 2024;22:64.
- Kouijzer MMTE, Kip H, Bouman YHA, Kelders SM. Implementation of virtual reality in healthcare: a scoping review on the implementation process of virtual reality in various healthcare settings. *Implement Sci Commun*. 2023;4:67.
- Trainini JC. Humanización en la práctica médica. *Educ Med*. 2020;21:65-66.
- Lambert H. The good doctor around the world. *BMJ*. 2002;325:700.
- Romano Bruno R, Lin Y, Wolff G, et al. Virtual reality-assisted conscious sedation during transcatheter aortic valve implantation: a randomised pilot study. *Eurointervention*. 2020;16:e1014-e1020.
- Topol E. *Deep Medicine: How Artificial Intelligence Can Make Healthcare Human Again*. New York: Basic Books; 2019.