



Francisco Javier Fernández Carrasco

Enfermero. PhD, MS, RN. Servicio de Obstetricia. Hospital Punta de Europa. Algeciras, Cádiz. Departamento de Enfermería y Fisioterapia. Universidad de Cádiz.

Juana María Vázquez Lara

Enfermera. PhD, MS, RN. Servicio de Obstetricia. Hospital Punta de Europa. Algeciras, Cádiz. Departamento de Enfermería y Fisioterapia. Universidad de Cádiz.

Luciano Rodríguez Díaz

Enfermero. PhD, MS, RN. Departamento de Enfermería. Universidad de Granada.

Regina Allande Cussó

Enfermera. PhD, MS, RN. Psicóloga. Departamento de Enfermería. Facultad de Enfermería, Podología y Fisioterapia. Universidad de Sevilla.

Juan Jesús García Iglesias

Enfermero. PhD, MS, RN. Departamento de Sociología, Trabajo Social y Salud Pública. Universidad de Huelva.

Juan Gómez Salgado

Enfermero Especialista en Salud Mental. PhD, MS, RN. Departamento de Sociología, Trabajo Social y Salud Pública. Universidad de Huelva.

✉ salgado@uhu.es

Los autores de esta investigación no tienen conflicto de interés, y lo planteado en la investigación es fruto del análisis de los resultados obtenidos.

Esta investigación no contó con financiación alguna, ni pública ni privada.



MANUSCRITO

✍ Fecha recepción: **08/06/2022**

✓ Fecha aceptación: **04/07/2022**

Tecnologías de la información y la comunicación para el abordaje de los problemas de salud mental

RESUMEN

Las nuevas tecnologías junto con las Tecnologías de la Información y la Comunicación permiten el intercambio de información entre los usuarios y pueden aportar muchos beneficios a las personas que padecen problemas de salud mental, ya que internet permite acceder a información sobre la salud y brinda la posibilidad de recibir el apoyo de fuentes variadas. El objetivo de este manuscrito es evaluar el impacto de las nuevas tecnologías en la sociedad española, describir las ventajas y desventajas de su aplicación para la atención y el control de la salud mental como problemática de salud pública, además de identificar la tipología de las nuevas tecnologías y su utilidad en los principales trastornos de salud mental.

En psicología clínica se han desarrollado algunos sistemas tecnológicos como la realidad virtual, la realidad aumentada y la telemedicina, con el objetivo de promocionar, monitorizar y mejorar el estado de salud de las personas, ayudando a su vez a los profesionales de la salud en el logro de esta compleja tarea.

PALABRAS CLAVE: salud mental, trastornos mentales, salud pública, administración de las tecnologías de la información, telemedicina.

INTRODUCCIÓN

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), ha permitido la creación de nuevos espacios de comunicación e interrelación entre las personas sin que la distancia física suponga una limitación¹. Las TIC engloban a todos los medios que permiten el intercambio de información² y en la actualidad, son herramientas capitales para el abordaje de ciertos pro-

blemas en materia de asistencia sanitaria, como es el caso de las personas con problemas de salud mental, permitiendo mejorar la calidad de vida, aumentando la accesibilidad a la información sobre su propia salud, ofreciendo la posibilidad de recibir apoyo de fuentes variadas y favoreciendo la normalización y la integración sociolaboral de este colectivo³. Su uso está cada vez más extendido para la gestión de la salud

Fernández Carrasco FJ, María Vázquez Lara JM, Rodríguez Díaz L, Allande Cussó R, García Iglesias JJ y Gómez Salgado J. Tecnologías de la información y la comunicación para el abordaje de los problemas de salud mental. Rev ROL Enferm 2023; 46(1): 56-59. DOI: <https://doi.org/10.55298/ROL2023.4562>



Information and communication technologies for approach to the mental health problems

ABSTRACT

New technologies together with Information and Communication Technologies allow the exchange of information between users and can bring many benefits to people suffering from mental health problems, as the internet allows access to health information and provides the possibility of receiving support from a variety of sources. The aim of this manuscript was to assess the impact of new technologies in the Spanish society, to describe the advantages and disadvantages of their application for the care and control of mental health as a public health problem, and to identify the typology of new technologies and their usefulness in the main mental health disorders.

In clinical psychology, some technological systems have been developed, such as virtual reality, augmented reality, and telemedicine, with the aim of promoting, monitoring, and improving people's state of health, in turn helping health professionals to achieve this complex task.

KEY WORDS: mental health, mental disorders, public health, information technology management, telemedicina

en general, la promoción de la salud psicológica, la evaluación y la psicoeducación, así como otro tipo de intervenciones como la aplicación de terapia cognitivo-conductual. Entre las patologías que han mostrado mejores resultados destacan los trastornos mentales graves, especialmente la esquizofrenia y los trastornos bipolares, los trastornos de ansiedad y la depresión, y el abuso y la dependencia del alcohol y tóxicos, siendo especialmente útil entre la población joven⁴.

En psicología clínica ya se ha avanzado en algunos sistemas tecnológicos como son la realidad virtual, la realidad aumentada y la telemedicina⁵.

La Realidad virtual

La realidad virtual es una nueva tecnología que permite crear un ciberespacio en el que es posible interactuar con cualquier objeto o con cualquier persona a nivel visual, auditivo, táctil, e incluso olfativo. En el caso de los trastornos

de ansiedad, una de las técnicas más eficaces para el tratamiento de los mismos es la llamada técnica de exposición, que consiste en afrontar de forma gradual y sistemática las situaciones o actividades que los usuarios temen y/o evitan como consecuencia de un problema de ansiedad⁶. Otra de las ventajas de la realidad virtual es que permite repetir la misma tarea de exposición de forma reiterada sin cambiar sus parámetros. Así, si un usuario que presenta fobia a volar tiene la oportunidad de ex-



ponerse a una situación concreta de vuelo de forma repetida, será capaz de controlar su fobia mucho antes que si la exposición solamente se hace de forma muy esporádica⁵. Para el abordaje de los problemas relacionados con la imagen corporal, la realidad virtual se ha mostrado particularmente útil, ya que es posible representar una figura corporal en tres dimensiones en un entorno inmersivo donde la persona siente que está moldeando su cuerpo. Los usuarios se muestran menos reacios a afrontar sus miedos en un ambiente virtual seguro, y conceptualizan al ordenador como a un juez imparcial, aceptando en mayor medida sus alteraciones de la imagen corporal⁵.

La Realidad aumentada

Esta tecnología supone la introducción de elementos virtuales en el mundo real. El sistema de realidad aumentada permite complementar el mundo real, enriqueciendo o aumentando la información adicional existente a través de los elementos virtuales que le proporciona el sistema⁵.

La realidad aumentada tiene gran utilidad en el tratamiento de las fobias a distintos insectos, como pueden ser arácnidos y artrópodos. El usuario se coloca un casco a través del cual visualiza el mundo real. El programa reconoce el patrón receptivo y proyecta sobre este patrón el animal virtual en cuestión. El terapeuta puede controlar el número, el tamaño y el movimiento del insecto^{5,6}.

La telemedicina

La utilización de internet con fines médicos se ha materializado en un campo de la salud llamado telesalud. La principal característica de los sistemas de telesalud es la distancia entre el servicio y el usuario, así como la utilización de las TIC con el propósito de facilitar la interacción servicio-usuario⁷. En la esquizofrenia y otros síndromes del espectro psicótico, se puede

Las TIC engloban a todos los medios que permiten el **intercambio de información** y en la actualidad, son **herramientas capitales** para el abordaje de ciertos problemas en materia de **asistencia sanitaria**

usar para promover el autorregistro de conductas desadaptadas y la posibilidad de modificar comportamientos, mejorar la adherencia al tratamiento y la alianza con el terapeuta. El programa MATS (por sus siglas en inglés, *Mobile Assessment and Treatment for Schizophrenia*) puede ser un ejemplo. Consiste en un sistema de mensajería instantánea para recoger datos sobre la severidad de los síntomas, interacción social y adherencia⁸.

Por otra parte, se puede usar en la gestión del trastorno bipolar y otros trastornos afectivos, a consecuencia de su curso crónico y de la necesidad de tratamiento prolongado con alto riesgo de hospitalización, recaídas y numerosos episodios críticos. En este sentido, se ha demostrado que los mensajes de autocontrol (aquellos que se reciben recordando a la persona por ejemplo, que tiene que tomarse una medicación a una hora determinada) son los más eficaces, producen pocos abandonos entre los participantes y generan una alta satisfacción en la utilización⁴.

Por otro lado, las aplicaciones móviles también han demostrado su eficacia en casos de ideaciones suicidas. Estas aplicaciones móviles podrían servir para la prevención de la conducta suicida debido a que, por la rapidez con la que llega al destinatario, habría más posibilidades de poder actuar para que la tentativa de suicidio no se consuma. Por último, se han utilizado las TIC para prevenir recaídas en pacientes diagnosticados de abusos y consumo de tóxicos y alcohol, validándose posteriormente su eficacia⁴.

Beneficios derivados del uso de las TIC

A nivel general, se ha constatado que las TIC pueden ser útiles para evaluar las alteraciones del estado emocional y afectivo, establecer



Tabla 1. Descripción de ventajas del empleo de TIC en el ámbito de la salud mental

- El uso de herramientas rápidas y fáciles de utilizar permite un rápido acceso a pacientes y a enfermeras.
- Mejoran la accesibilidad al tratamiento.
- Facilitan el acceso a la intervención en poblaciones particularmente difíciles, como los jóvenes.
- Reducen obstáculos como la programación, el transporte o el tiempo de espera.
- Facilitan la posibilidad de seguimiento inmediato de la sintomatología activa y prevención de recaídas.
- El usuario puede compartir experiencias y recibir apoyo social.
- Reducen el estigma.
- Incrementan la satisfacción y la adherencia terapéutica.
- Proporcionan a las enfermeras y terapeutas información inmediata, no sesgada por el recuerdo.
- Se puede completar el tratamiento en menos sesiones que con el método tradicional.

sistemas de posicionamiento geográfico para la atención sanitaria, reducir el estigma, proporcionar apoyo interpersonal y disminuir la barrera de acceso a la atención en salud mental, reduciendo costes,

desplazamientos y optimizando el tiempo de los profesionales⁹. También han demostrado su utilidad para mejorar la comprensión del curso de la enfermedad, obtener información clínica y para optimizar

la atención con intervenciones individualizadas. Una de las principales ventajas de la aplicación de las TIC específicamente a la salud mental es la capacidad de motivar a los pacientes para la adhesión al tratamiento farmacológico y, por tanto, lograr una mayor eficacia farmacológica, favoreciendo la remisión de los síntomas⁴.

En la **Tabla 1** se enumeran las principales ventajas derivadas del empleo de las TIC, específicamente en el ámbito de la salud mental⁹.

Limitaciones asociadas al uso de las TIC

Las limitaciones éticas constituyen la principal limitación. Los usuarios pueden percibir problemas de vulneración de la confidencialidad y la intimidad, y refieren cierta desconfianza respecto al uso de datos por parte del profesional de la salud. También manifiestan reticencias respecto a sentirse vigilados por el teléfono, especialmente en ciertas patologías, como son los trastornos psicóticos. En esta misma línea, el uso de la realidad virtual o aumentada no es útil en patologías del espectro psicótico, y también podría provocar su debut en sujetos con cierta susceptibilidad a las alteraciones de la percepción¹⁰. ▴

Bibliografía

1. Graf C. Tecnologías de la información (TICs). Primer paso para la implementación de telesalud y telemedicina. *Revista Paraguaya de Reumatología*. 2020;6(1):1-4.
2. Dominguez-Sánchez-Pinilla M. Las tecnologías de la información y la comunicación: sus opciones, sus limitaciones y sus efectos en la enseñanza. *Critical Journal of Social and Juridical Sciences*. 2003;8:1-61.
3. Välimäki M, Hätönen H, Lahti M, Kurki M, Hottinen A, Metsaranta K, et al. Virtual reality for treatment compliance for people with serious mental illness. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2012;7:CD009928.
4. Gallach-Solano E, Sierra-Sanmiguel P, Echevarría H. Nuevas tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a salud mental: el uso terapéutico de internet y de los teléfonos inteligentes. *Psicología.com*. 2015;19:13.
5. Botella C, Baños R, García-Palacios A, Quero S, V G, Marco H. La utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en psicología clínica. *Uocpapers*. 2007;4.
6. Hoppe J, Holmes ETA. Exploring the neural basis of fear produced by mental imagery: imaginal exposure in individuals fearful of spiders. *Philosophical Transactions Of The Royal Society B*. 2021;376:20190690.
7. Shigekawa E, Fix M, Corbett G, Roby D, Coffman J. The Current State Of Telehealth Evidence: A Rapid Review. *Health Affairs*. 2018;37(12):1975-82.
8. Swendsen J, Ben-Zeev D, Granholm E. Real-time electronic ambulatory monitoring of substance use and symptom expression in schizophrenia. *Am J Psychiatry*. 2011;168(2):202-9.
9. Bauer S, Moessner M. Technology-enhanced monitoring in psychotherapy and e-mental health. *J Ment Health*. 2012;21(4):355-63.
10. Donker T, Petrie K, Prouffoot J, Clarke J, Birch M, Christensen H. Smartphones for smarter delivery of mental health programs: a systematic review. *J Med Internet Res*. 2013;15(11):247.