

DIGITAL PSYCHIATRY AND DIGITAL PSYCHOLOGY: BEYOND "TRADITIONAL" TELETHERAPY

Julio TORALES¹, João CASTALDELLI-MAIA², Antonio VENTRIGLIO³.

¹Researcher and Professor of Psychiatry and Medical Psychology, School of Medical Sciences, National University of Asunción, San Lorenzo – Paraguay.

²Researcher and Professor, Department of Psychiatry, School of Medicine, University of São Paulo, São Paulo – Brazil.

³Researcher and Professor, Department of Clinical and Experimental Medicine, University of Foggia, Foggia – Italy.

How to cite this article: Torales J, Castaldelli-Maia J, Ventriglio A. Digital psychiatry and digital psychology: beyond "traditional" teletherapy. *Medicina Clínica y Social*. 2017;1(3):190-191.

The dissemination and acceptance of technological advances has generated changes in the way health care is practiced in various parts of the world. In most low and middle income countries, such as Paraguay and India, the majority of the health workforce is concentrated in urban areas. However, with recent innovative initiatives, through mobile vans and web cameras, it has been possible for clinicians in urban areas to make diagnoses and suggest appropriate interventions for patients living (and consulting) in rural areas (1).

In psychiatry and psychology, digital technology offers the potential to provide new models of complementary therapies and interventions that lead to mental health therapeutics outside of the clinical office. The effectiveness of teletherapy already has a solid evidence base and digital health tools offer the opportunity to make health services, including mental health services, more accessible and attractive (2).

In this sense, digital psychiatry and digital psychology (based, for example, on the use of mobile devices and other connected digital devices to offer mental health services) have been developing rapidly and can be considered as an evolution of the "traditional" models of telepsychiatry and telepsychology. Currently, for example, interventions of cognitive rehabilitation and cognitive-behavioral therapy can be performed, regardless of the physical location of the patient, through smartphones. The first results of this digital tripod (therapist-mobile phone-patient) have been encouraging and have begun to displace personalized videoconferences (3). In addition, the potential use of mobile phones for crisis intervention and contingency management has been highlighted in the treatment of addictions; likewise, new technologies such as augmented and virtual reality offer the opportunity to create optimal environments and spaces for exposure-based therapies (4).

While addressing concerns about non-verbal communication, therapeutic alliance, confidentiality and about the ethical framework that should regulate teletherapy (1), and while mental health professionals continue to adjust their practice and learn technicalities of "traditional" teletherapy and other communication technologies, the world of digital psychiatry and digital psychology continues in constant transformation. That is why we emphasize the need for all

mental health professionals (mainly psychiatrists and psychologists) to receive ongoing training in digital mental health. The revolution of digital psychiatry and digital psychology is here to stay. Its potential applications go beyond treatment, and open the way to a promising future, in which even the possibility of digital identification of phenotypes, genotypes (5) and personalized diagnosis is glimpsed. Therefore, understanding the therapeutic possibilities offered by the digital world, as well as its limitations, is crucial for the work, present and future, of psychiatrists and psychologists around the world.

CONFLICTS OF INTEREST AND FUNDING

Conflicts of interest: none. Funding source: none.

REFERENCES

1. Ventriglio A, Torales J, Castaldelli-Maia J. Telepsychiatry and social psychiatry. *International Journal of Social Psychiatry* 2017;63(5):387-388. <https://doi.org/10.1177/0020764017694661>
2. Bashshur RL, Shannon GW, Bashshur N, Yellowlees PM. The Empirical Evidence for Telemedicine Interventions in Mental Disorders. *Telemedicine Journal and e-Health* 2016;22(2):87-113. <https://doi.org/10.1089/tmj.2015.0206>
3. Baumel A, Correll CU, Hauser M, Brunette M, Rotondi A, Ben-Zeev D, et al. Health Technology Intervention After Hospitalization for Schizophrenia: Service Utilization and User Satisfaction. *Psychiatric Services* 2016;67(9):1035-1038. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.201500317>
4. Freeman D, Bradley J, Antley A, Bourke E, DeWeever N, Evans N, et al. Virtual reality in the treatment of persecutory delusions: randomised controlled experimental study testing how to reduce delusional conviction. *The British Journal of Psychiatry* 2016;209(1):62-67. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.115.176438>
5. Stedtfeld RD, Tourlousse DM, Seyrig G, Stedtfeld TM, Kronlein M, Price S, et al. Gene-Z: a device for point of care genetic testing using a smartphone. *Lab Chip* 2012;12:1454-1462. <https://doi.org/10.1039/c2lc21226a>



PSIQUIATRÍA DIGITAL Y PSICOLOGÍA DIGITAL: MÁS ALLÁ DE LA TELETERAPIA “TRADICIONAL”

Julio TORALES¹, João CASTALDELLI-MAIA², Antonio VENTRIGLIO³.

¹Investigador y Profesor Asistente de Psiquiatría y de Psicología Médica, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Asunción, San Lorenzo – Paraguay.

²Investigador y Profesor, Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina, Universidad de São Paulo, São Paulo – Brasil.

³Investigador y Profesor, Departamento de Medicina Clínica y Experimental, Universidad de Foggia, Foggia – Italia.

Cómo citar este artículo: Torales J, Castaldelli-Maia J, Ventriglio A. Psiquiatría digital y psicología digital: más allá de la teleterapia “tradicional”. Medicina Clínica y Social. 2017;1(3):190-191.

La difusión y aceptación de los avances tecnológicos han generado cambios en la forma en que se practica la atención sanitaria en varias partes del mundo. En la mayoría de los países de ingresos bajos y medios, como por ejemplo el Paraguay y la India, la mayoría de la fuerza laboral sanitaria se concentra en zonas urbanas. No obstante, con iniciativas innovadoras recientes, a través de camionetas móviles y cámaras web, se ha logrado que clínicos de zonas urbanas puedan hacer diagnósticos y sugerir intervenciones apropiadas para pacientes viviendo (y consultando) en el ámbito rural (1).

En psiquiatría y en psicología, la tecnología digital ofrece el potencial de proporcionar nuevos modelos de terapias complementarias e intervenciones que llevan a la terapéutica de salud mental fuera del consultorio clínico. La efectividad de la teleterapia ya cuenta con una base de evidencia sólida y las herramientas digitales de salud ofrecen la oportunidad de hacer a los servicios de salud, incluidos los de salud mental, más accesibles y atractivos (2).

En ese sentido, la psiquiatría digital y la psicología digital (basadas, por ejemplo, en el uso de dispositivos móviles y otros dispositivos digitales conectados para ofrecer servicios de salud mental) han venido desarrollándose velozmente y pueden ser consideradas como una evolución de la telepsiquiatría y telepsicología “tradicionales”. Actualmente, por ejemplo, intervenciones de rehabilitación cognitiva y terapia cognitivo-conductual pueden realizarse, sin importar la ubicación física del paciente, a través de teléfonos inteligentes. Los primeros resultados de este trípole digital (terapeuta-teléfono móvil-paciente) han sido alentadores y han comenzado a desplazar a las videoconferencias personalizadas (3). Por su parte, en el tratamiento de las adicciones se ha resaltado el potencial que tienen los teléfonos móviles para la intervención en crisis y la gestión de contingencias; asimismo, las nuevas tecnologías como la realidad aumentada y virtual ofrecen la oportunidad para crear entornos y espacios óptimos para las terapias basadas en la exposición (4).

Mientras se hacen frente a las preocupaciones relativas a la comunicación no verbal, a la alianza terapéutica, a la confidencialidad y al marco ético que debería regular la teleterapia

(1), y mientras los profesionales de la salud mental continúan ajustando su práctica y aprendiendo tecnicismos de la teleterapia “tradicional” y otras tecnologías de la comunicación, el mundo de la psiquiatría digital y la psicología digital continúa en constante transformación. Es por ello que hacemos hincapié en la necesidad que tienen todos los profesionales de la salud mental (principalmente psiquiatras y psicólogos) de formarse de manera continua en la salud mental digital. La revolución de la psiquiatría digital y la psicología digital ha llegado para quedarse. Sus potenciales aplicaciones van más allá del tratamiento, sino que abren paso a un futuro prometedor, en el que se vislumbra incluso la posibilidad de la identificación digital de fenotipos, genotipos (5) y diagnóstico personalizado. Por tanto, comprender cuáles son las posibilidades terapéuticas ofrecidas por el mundo digital, así como sus limitaciones, es crucial para el trabajo, presente y futuro, de psiquiatras y psicólogos en todo el mundo.

CONFLICTOS DE INTERÉS Y FUENTE DE FINANCIACIÓN

Los autores declaran no poseer conflictos de interés. Fuente de financiación: ninguna.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ventriglio A, Torales J, Castaldelli-Maia J. Telepsychiatry and social psychiatry. *International Journal of Social Psychiatry* 2017;63(5):387-388. <https://doi.org/10.1177/0020764017694661>
2. Bashshur RL, Shannon GW, Bashshur N, Yellowlees PM. The Empirical Evidence for Telemedicine Interventions in Mental Disorders. *Telemedicine Journal and e-Health* 2016;22(2):87-113. <https://doi.org/10.1089/tmj.2015.0206>
3. Baumel A, Correll CU, Hauser M, Brunette M, Rotondi A, Ben-Zeev D, et al. Health Technology Intervention After Hospitalization for Schizophrenia: Service Utilization and User Satisfaction. *Psychiatric Services* 2016;67(9):1035-1038. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.201500317>
4. Freeman D, Bradley J, Antley A, Bourke E, DeWeever N, Evans N, et al. Virtual reality in the treatment of persecutory delusions: randomised controlled experimental study testing how to reduce delusional conviction. *The British Journal of Psychiatry* 2016;209(1):62-67. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.115.176438>
5. Stedtfeld RD, Tourlousse DM, Seyrig G, Stedtfeld TM, Kronlein M, Price S, et al. Gene-Z: a device for point of care genetic testing using a smartphone. *Lab Chip* 2012;12:1454-1462. <https://doi.org/10.1039/c2lc21226a>

