

## **INTERVENÇÃO NA SAÚDE MENTAL, UTILIZANDO FERRAMENTAS E RECURSOS DIGITAIS**

*INTERVENTION IN MENTAL HEALTH, USING DIGITAL TOOLS AND RESOURCES*

*INTERVENCIÓN EN LA SALUD MENTAL, UTILIZANDO HERRAMIENTAS Y RECURSOS DIGITALES*

**Ignacio Nieto<sup>1</sup>**  
**Marcelo Velasco**  
**Christian Miranda**

### **RESUMO**

Este artigo analisa a prestação de serviços de saúde mental através da utilização de dispositivos digitais. O objectivo é fornecer informação de base sobre os tratamentos clínicos psicossociais e educacionais que estão actualmente a ser realizados e os custos associados a este tipo de problemas. Nesta perspectiva, os casos de intervenções não farmacológicas que utilizam ferramentas e recursos digitais na saúde mental são revistos. O artigo identifica desenvolvimentos recentes utilizando as TIC na terapia psicológica em linha e consulta remota, estudos sobre humor e recaída em ambientes hospitalares, e metodologias de integração mediadas pela comunicação digital a partir de uma perspectiva terapêutica e educacional. As aplicações e os recursos aqui apresentados oferecem oportunidades concretas para envolver e reforçar a relação paciente-terapeuta-carregador-território e educadores, permitindo a criação de novas abordagens de avaliação e intervenção na área da saúde mental em conjunto com o sistema escolar. Finalmente, é apresentado um estudo de caso financiado pelo Serviço Nacional de Deficiência do Chile, que aborda o problema e sugere algumas recomendações baseadas no projecto.

**Palavras-chave:** Tic; Inclusão social; Pacientes psiquiátricas; Educação.

### **ABSTRACT**

This article reviews the provision of mental health services through the use of digital devices. The aim is to provide background information on clinical psychosocial and educational treatments that are currently being carried out and the costs associated with this type of problem. From this perspective, cases of non-pharmacological interventions using digital tools and resources in mental health are reviewed. The article identifies recent developments using ICT in online psychological therapy and remote consultation, studies on mood and relapse in hospital settings, and integration methodologies mediated by digital communication from a therapeutic and educational perspective. The applications and resources presented here offer concrete opportunities to involve and strengthen the patient-therapist-caregiver-territorial community and educators relationship, allowing the creation of new approaches for assessment and intervention in the area of mental health in conjunction with the school system. Finally, a case study funded by the National Disability Service of Chile is presented, which addresses the problem and suggests some recommendations based on the project.

**Keywords:** Itc; Social inclusion; Psychiatric patients; Education.

---

<sup>1</sup> Magíster en Educación mención Informática Educativa, estudiante de Doctorado en Filosofía con mención en Estética y Teoría de Arte. E-mail: ignacio.nieto@ug.uchile.cl. ORCID: 0000-0001-5600-9248

## RESUMEN

Este artículo revisa la prestación de servicios en el área de la salud mental a través del uso de dispositivos digitales. El objetivo es exponer antecedentes sobre tratamientos clínicos psicosociales y educativos que se están llevando actualmente a cabo y los costos asociados a este tipo de problemática. Desde esa perspectiva se revisan casos de intervenciones no farmacológicas utilizando herramientas y recursos digitales en salud mental. El artículo identifica desarrollos recientes utilizando TIC en terapia psicológica online y consulta remota, estudios sobre el estado de ánimo y recaídas en recintos hospitalarios y metodologías de integración mediada por comunicación digital desde el aspecto terapéutico y educativo. Las aplicaciones y recursos aquí expuestos ofrecen oportunidades concretas para involucrar y fortalecer la relación paciente-terapeuta-cuidador-comunidad territorial y educadores, permitiendo crear nuevos enfoques para la evaluación e intervención en el área de la salud mental en conjunto con el sistema escolar. Finalmente se expone un caso de estudio financiado por el Servicio Nacional de Discapacidad de Chile donde se aborda la problemática y se sugieren algunas recomendaciones a partir del proyecto realizado.

**Palabras clave:** itc; Inclusion social; Pacientes psiquiatricos; Educacion.

## METODOLOGÍA

El presente trabajo corresponde a una revisión bibliográfica que tiene como propósito analizar y sintetizar la información sobre el tema expuesto. Siguiendo a Roussos (2007), este artículo se basa en reportes científicos de estudio de casos que consideran las TICs como metodologías de tratamiento en salud mental, donde cada caso permite inferir o generalizar. La revisión bibliográfica estableció límites metodológicos para hacerlo abordable en medio de la gran cantidad de información disponible. En este caso, los criterios de recopilación consideraron dos de las dimensiones descritas por Bronfrenbrenner (1981): el Microsistema y Mesosistema del paciente con problema de salud mental. Se acotó la amplitud temporal de publicaciones en los últimos 10 años, es decir, desde 2006 en adelante. La revisión bibliográfica utilizó herramientas de búsqueda en torno a las palabras clave Salud Mental, Esquizofrenia, Tecnologías de la Información y Comunicación e Inclusión Social utilizando las bases de datos Web of Science, SCieLO, SCOPUS y Scholar Google, con el fin de seleccionar aquellos que hayan pasado por la revisión de un comité editorial y estén publicados en revistas indexadas.

## Antecedentes Generales

En el mundo existe una tasa de problemática aguda que afecta al 12,2% de la población mundial (OMS, 2008). Según la World Health Organization, un millón de personas comete suicidios anualmente y veinte veces no lo completan. Veinticuatro millones de personas sufren esquizofrenia a nivel mundial (Plizka, 2016), por lo que se vuelve un tema de estudio de gran importancia e interés. En Chile, aproximadamente un tercio (31,5%) de la población ha tenido un trastorno psiquiátrico

durante su vida, y el 22,2% ha tenido un trastorno en los últimos 12 meses. Más del 60% de la población total con algún trastorno mental no recibe tratamiento (OMS, sf).

El suicidio, en personas entre 20 y 44 años de edad, es la segunda causa de muerte en Chile, concentrando 12,8% de las defunciones. En el caso de los hombres en este rango de edad, el suicidio constituye la primera causa de muerte, representando 14,9% del total de las defunciones (Valdés y Errázuriz, 2012).

## **Antecedentes Clínicos, Psico Sociales y Económicos sobre la Salud Mental**

De acuerdo a Vinogradov y Schulz (2015), el tratamiento de la esquizofrenia ha derivado desde el control del síntoma a una recuperación funcional. El uso de psicofármacos se combina con otro tipo de intervenciones, como el tratamiento conductual y psicoterapéutico, y los pacientes hospitalizados por salud mental de larga estadía son ahora menos que hace 50 años (Kassianos, 2016). Desde una perspectiva farmacológica, dado que las drogas psicotrópicas afectan un número limitado de sistemas de neurotransmisores y son eficaces en múltiples trastornos, estos tratamientos sólo atenúan los síntomas, sin resolver la causa subyacente al problema (Plizka, 2016). Según Plizka, este esquema de tratamiento ha permitido profundizar en dos ámbitos de investigación reciente, las neurociencias y la genética. Las neurociencias ha desarrollando tratamientos farmacológicos y de comportamientos más efectivos (Vinogradov y Schulz 2015), intervenciones conductuales como el entrenamiento cognitivo están aprovechando la plasticidad innata y las cualidades adaptativas del cerebro (Vinogradov y Schulz 2015). Desde el ámbito genético, la estrategia es deconstruir los diagnósticos tradicionales a favor de métodos más empíricos, como la clasificación mediante el uso de biomarcadores de suero o plasma, es ya una realidad (Guest, 2017).

Pero el tema es más complejo aún, ya que el paciente interactúa con un entorno que lo afecta directa o indirectamente. Desde la perspectiva del paciente (Mojtabai et al., 2015) entre el año 1992 y 1993 más de un tercio (33%) de los participantes de una muestra en Estados Unidos, deciden abandonar la atención psiquiátrica si tienen un problema emocional serio y sólo un 21% decide quedarse. Desde una perspectiva institucional, se ha pasado de la contención de pacientes en espacios cerrados y largos períodos a tratarlos por períodos transitorios, modificando régimen de atención del paciente, generando otras complejidades no resueltas como lo son los espacios y las personas que conviven con este tipo de pacientes.

Según McHugh et al. (2013), en un meta análisis de 641 artículos revisados, la preferencia de personas con problemas de salud mental es mayor por tratamientos psicológicos en vez de farmacológico. Desde una perspectiva psicosocial, los tratamientos farmacológicos asumen una problemática de aislamiento social y problemas de inclusión en estas personas (OMS, 2014). Dada su condición psiquiátrica y el contexto de internación, estos pacientes se aíslan socialmente, lo que gatilla en menor o mayor grado, una conducta asocial caracterizada por la disminución en el uso del lenguaje, tanto en la frecuencia como en el número de palabras. La disminución de su capacidad de comprensión de la sociedad exterior, y como consecuencia la disociación de la interacción simbólica con su entorno, incentiva la elaboración de fantasías que pueden ser retenidas por largo período, agravando su trastorno de la conducta (Kimhy et al., 2014).

El problema de la salud mental incluye el aislamiento de los pacientes, la pérdida de lenguaje, la capacidad de comprensión de la realidad social y las habilidades cognitivas, deteriorando su condición de forma lenta y paulatina a lo largo de su estadía hospitalaria o de aislamiento social. Esto, en el contexto de la salud mental se conoce como muerte social, perdiendo la motivación para desarrollar relaciones interpersonales, desde las más básicas (ej.: transitar en la vía pública), hasta las más relevantes y complejas (ej.: dar continuidad a vínculos que les resultan significativos).

La exclusión social puede ser definida también como una serie de problemas interconectados alrededor de la pobreza, donde la discriminación, el desempleo, la calidad de la vivienda y mala salud son algunos de las dimensiones recurrentes que este tipo de condición contiene (Rankin, 2005). Una salud mental pobre es sostenida por la exclusión social y la discriminación. Desde una perspectiva clínica, se ha argumentado que la inclusión social debe ser el primer objetivo de un servicio de salud orientado a la recuperación (Sayce, 2000). Según White y Angus (2003), una buena salud mental está aparejada con un bienestar donde existe cohesión social.

El factor económico es complejo y no está resuelto. Solo el 3% en el mundo, del presupuesto en salud se destina a salud mental (OMS y Banco Mundial, 2016). Mientras que el 14% de la carga mundial de morbilidad puede atribuirse a estos trastornos (OMS, 2008). El estigma y las violaciones de los derechos humanos de las personas que padecen estos trastornos agravan el problema. Los recursos que se han proporcionado para afrontar los trastornos mentales se han distribuido desigualmente y se han utilizado de modo ineficaz, lo que ha supuesto una disparidad en materia de tratamiento superior al 75% en muchos países con ingresos bajos y medios-bajos (OMS, 2008). En estos países, entre un 76% y un 85% de las personas con trastornos mentales graves no reciben

tratamiento, y la cifra es alta también en los países de ingresos elevados, entre un 35% y un 50% (OMS, 2013).

Cada US\$ 1 invertido en la ampliación del tratamiento de la depresión y la ansiedad rinde US\$ 4 en mejora de la salud y la capacidad de trabajo (OMS, 2008). Se estima que por primera vez existen beneficios tanto sanitarios como económicos de la inversión en el tratamiento de las enfermedades mentales más frecuentes en el mundo. Pese a ello, las inversiones actuales en servicios de salud mental son muy inferiores a lo necesario, es muy poco lo que se hace dado al bajo presupuesto que se le otorga (Valdés y Errázuriz; 2012).

Los costos "ocultos" de la enfermedad mental tienen un impacto significativo en las finanzas públicas: se ha estimado que los costos de la depresión en el empleo son 23 veces mayores que los costos para el servicio de salud (Knapp, 2003). Otros costos ocultos de la enfermedad mental recaen sobre miembros de la familia y amigos que prestan atención y apoyo no remunerado (Arksey, 2002).

El paciente con esquizofrenia es marginado ya que no ofrece a las empresas privadas un mercado rentable y por otro, porque no pueden hacer oír su voz como consumidores prósperos e influyentes. Sin embargo la innovación tecnológica puede incidir en el desarrollo humano directamente aumentando las capacidades de las personas, como medio para el desarrollo humano y debido a su impacto en el crecimiento económico por la productividad que genera (Boer, 2001).

### **Intervenciones No Farmacológicas en Pacientes con Problemas de Salud Mental Utilizando Recursos Digitales**

Los avances tecnológicos y, en particular la tecnología móvil de información y comunicación digital continúan a un ritmo exponencial, lo que permite comunicar, obtener información, acceder y comprar bienes y servicios de nuevas maneras. Según Zhang (2016), aun cuando existen graves problemas en salud mental que se adscriben a la utilización de tecnologías digitales, estas a su vez pueden ser transformadoras para logros en salud. Zhang identifica como las herramientas y recursos digitales pueden servir para realizar psicoterapias y para llevar registros minuciosos de la salud de los pacientes.

El uso de la tecnologías amplía la gama de servicios, tales como E-Health (definida como el uso en la salud de dispositivos electrónicos) o M-Health (sistema de salud basado en dispositivos móviles), los que Hollis et al. (2015) agrupa bajo el nombre de "salud conectada".

Iniciativas gubernamentales, como la "Digital First" del Reino Unido, tienen como objetivo reducir los costosos contactos cara a cara entre los pacientes y los profesionales de la salud, y

alientan a reemplazar estos contactos con consultas remotas basadas en vídeo. Sin embargo, los usuarios de estos servicios informan sistemáticamente la insatisfacción por el enfoque jerárquico "de arriba hacia abajo" paciente médico, determinada por una comunicación de carácter conductista y poco constructiva, desfavoreciendo la capacidad de ofrecer una relación más afectiva.

La salud mental digital no es sólo tecnología, sino que representa un cambio cultural en la salud (Hollis Chris et al., 2015). Ejercer mayor elección y control, por ejemplo, con la provisión de intervenciones psicológicas en línea, accesibles 24 horas al día, 7 días a la semana, está aumentando rápidamente con el uso de vídeo síncrono/voz o comunicación de texto asíncrona (Hollis Chris et al., 2015).

Un ejemplo destacable es Xenzone ([www.xenzone.com](http://www.xenzone.com)), sitio que acoge consultas de salud mental y autocuidado de niños y adultos de edades de 0 a 29 años. El servicio de Xenzone se puede acceder mediante un computador pero también a través de una tablet o un teléfono celular. El uso de las tecnologías móviles se ha centrado no sólo en el aspecto de atención psicológica de personas que están fuera de las instituciones de salud mental, como podría ser el Xenzone o el estudio llevado a cabo por Álvarez-Jiménez (2014).

Considerando lo anterior, y determinando la complejidad multifactorial del problema de la salud mental, los diseños metodológicos que involucran las TIC en el ámbito de la salud mental investigan diferentes variables que van desde el tiempo de hospitalización de los pacientes (Komatsu et al., 2013), los estados de ánimos de los pacientes (Kimhy et al., 2014), la disposición de pacientes geriátricos con episodios psicóticos la interior de las unidades hospitalarias (Vahia Ipsit et al., 2015) o metodologías de aprendizaje para estudiantes de enfermería con pacientes esquizofrénicos virtuales (Sunnqvist, 2016) hasta la la creación de relaciones afectivas a partir de la comunicación a distancia (Velasco et al., 2016).

De acuerdo con Vahia Ipsit, quien testeó la seguridad del dispositivo en pacientes psiquiátricos geriátricos con discapacidad tanto moderada como severa, verificó que estos dispositivos pueden ser utilizados por los pacientes y se pueden transformar en una terapia no farmacológica. De los estudios clínicos revisados, estos comparten que las TICs pueden ser un alternativa de tratamiento para pacientes psiquiátricos, que estos pueden aprender y se pueden prevenir episodios psiquiátricos agudos.

Existen estudios de pacientes psiquiátricos en que se han utilizado las TIC para una mayor focalización y para tratamiento ambulatorio. Según Komatsu et al. (2013), utilizando un programa de asistencia para la prevención de recaídas en pacientes esquizofrénicos denominado *Information*

*Technology Aided Relapse Prevention Programme in Schizophrenia (ITAREPS)*, el riesgo de re-hospitalización (recaída) se redujo a un 9,1% en el grupo experimental en comparación con el grupo control con 34,8%. Siguiendo este tratamiento, el número medio de días de hospitalización fue significativamente menor en el grupo que utilizaba ITAREPS: 18,5 días, en comparación con el grupo control 88,8 días.

En el ámbito del estado de ánimo del paciente, Kimhy et al. (2014) ha realizado seguimiento en pacientes hospitalizados de acuerdo a su estado de ánimo en correlación con su condición. Kimhy y su equipo de investigadores entregaron un dispositivo móvil a los pacientes que residían en un espacio hospitalario. Diez veces al día los pacientes reportaban en una interface información sobre los síntomas presentes en ese momento, el estado de ánimo, la ubicación y el contexto social en donde estaban ubicados. Esto permitió conocer mejor en qué lugares los pacientes pueden tener una crisis, los datos sugieren que variables como el contexto social, la ubicación de la persona y la hora del día pueden tener un impacto importante en la severidad de los síntomas y el estado de ánimo entre los individuos hospitalizados con esquizofrenia (Kimhy et al., 2014). Los resultados indicaron que el aumento de estados de ánimo depresivo, un síntoma común entre los individuos hospitalizados, se asocia con el contexto social, por ejemplo, estar solo en la unidad. Los resultados pudieron describir que, por ejemplo, estar en las salas comunitarias / de televisión se asoció con las puntuaciones más altas de alucinaciones auditivas. Por el contrario, los informes más bajos de alucinaciones auditivas se informó en el arte y salas de actividad (Kimhy et al., 2014). Cómo se puede ver, la información puede ser utilizada para informar el diseño de las actividades de la unidad hospitalaria y los programas que mejoren la exposición entre los pacientes.

Desde la perspectiva de los cuidadores, se han realizado estudios como el llevado a cabo por Sunnqvist et al. (2016). El estudio consistió en evaluar en estudiantes de enfermería considerando una simulación virtual de un paciente con problemas de salud mental. Según Sunnqvist, los estudiantes evaluaron positivamente el uso de estos “Pacientes Virtuales” en psiquiatría y demostró que se puede usar para la educación continua de enfermería. Los Pacientes Virtuales podrían promover el desarrollo independiente de los conocimientos de los estudiantes, el pensamiento crítico, la reflexión y la capacidad de resolución de problemas para los estudiantes de enfermería en atención psiquiátrica.

Velasco y Nieto (2016) redactaron un manual para el uso de tablets y recursos digitales en pacientes psiquiátricas financiado por FONAPIS (Fondo Nacional de la Discapacidad. SENADIS, Ministerio de Desarrollo Social. Gobierno de Chile). En una primera etapa se elaboró una

preparación de salidas a terrenos con las pacientes, se fortalecieron habilidades cognitivas y en otra se establecieron comunicaciones a distancia entre las pacientes y familiares y amigos a través de serie de una serie de intervenciones que permitieron la comprensión del uso del tablet y de una serie de actividades realizadas a partir de la capacidad de lo que estos permitían. El manual entrega evidencia que el apresto o preparación de las salidas de las pacientes al exterior y la comunicación a distancia son fundamentales. Por un lado, reconocen el medio donde se mueven, sintiéndose más cómodas y familiarizadas. Por otro, se pueden comunicar con personas del exterior, lo que mejora su estado de ánimo y focalizar la atención en la conversación remota, por lo que se transforman en herramientas que pueden potenciar el lenguaje. Según el registro fotográfico y videográfico la comunicación a distancia fue la actividad más significativa en las pacientes. Dada la dificultad de encontrar interlocutores en el exterior, en una segunda etapa del trabajo se estableció comunicación a distancia con un curso escolar de tercero medio de un colegio adyacente al recinto hospitalario, en la ciudad de Santiago, para la unidad de autocuidado psicológico de la asignatura de filosofía. Con las tres pacientes contactadas, los alumnos elaboraron un pequeño cuestionario que fue respondido por ellas y paralelamente los alumnos recibieron consejos y experiencias de las pacientes sobre la importancia del autocuidado psicológico, lo que se transformó en una experiencia afectiva y valiosa tanto para las pacientes como para los estudiantes, generando con ello un nexo positivo en torno a la comprensión del problema de la salud mental y las políticas públicas que subyacen en ellas.

## CONCLUSIONES

En este artículo se identifican tres tendencias en el uso de las TIC y la salud mental. 1) Son herramientas flexibles que permiten realizar un apoyo psicológico a distancia permanente, disminuyendo costos asociados a traslados y desgastes emocionales asociados a la terapia cara a cara, 2) permiten conocer comportamientos de los pacientes en tiempo real revelando aspectos que anteriormente se desconocían y dando evidencia y riqueza a los diagnósticos del profesional a cargo y 3) preparando e integrando a los pacientes con sus familiares más cercanos y la comunidad territorial. Desde esa perspectiva se valida lo que Álvarez-Jiménez et al. (2014) evidencian en torno al uso de internet y dispositivos móviles en salud mental. Dichos autores afirman que las TIC aparecen como aceptables y viables para mejorar los resultados clínicos y sociales de patologías como la psicosis.



Desde una perspectiva de privacidad y dado que se trata de pacientes que muchas veces no tienen la capacidad de realizar un consentimiento informado, la utilización de los dispositivos tiene que ser regulado - por ejemplo, el uso de dispositivos sin cámara de vídeo o de programas que no les hagan un seguimiento a los pacientes. Además, dependiendo del tipo y las capacidades de los dispositivos móviles utilizados, los médicos podrían considerar la posibilidad de dispositivos que ofrezcan posibilidades de acceso a servicios en línea y correo electrónico, o si dichos servicios deben ser bloqueados (Kimhy et al., 2014).

El estado de ánimo denominado deprimido es un síntoma común entre los individuos hospitalizados, este, no sólo se le asocia a su problema de salud mental sino que también al contexto social donde se desenvuelve el paciente. Tal información puede ser utilizada para diseñar actividades que mejoren la disposición de los pacientes a diferentes situaciones y contextos. Desde esa perspectiva, el uso de dispositivos móviles puede permitir investigar el efecto de diversas variables que alteran al paciente en su contexto social. Estudios futuros deben tener como objetivo explorar y aislar esas variables y cómo estas pueden influenciar en el estado de ánimo y los síntomas de los pacientes.

Considerando a Boer (2001) las TIC son un medio para el desarrollo humano debido a su impacto en el crecimiento económico y la productividad que genera. De la literatura revisada, ninguno de ellas pone énfasis en ese foco. Desde esa perspectiva se cree relevante ver alternativas que puedan resolver tanto su inclusión como fortalecer las capacidades y habilidades de los sujetos de forma remunerada, mediante el uso de TIC, esto les permitiría obtener un trabajo a los pacientes, mediado digitalmente y cumplir con un esquema de trabajo, y no sólo eso sino que les entregaría la posibilidad de poseer un grado de autonomía económica.

La heterogeneidad de las aplicaciones y el estado inicial de la investigación actual en torno al uso de TIC en salud mental excluye cualquier conclusión definitiva, no se estudian los diferentes contextos ni se aíslan las variables de cada paciente, ambas variables difíciles de analizar. La investigación futura debe estudiar la eficiencia de las intervenciones en línea y dispositivos móviles a través de estudios controlados y apoyados de evidencia, que investiguen la intervención y los factores involucrados asociados con la asimilación (adaptación) y los efectos de la intervención a mediano y largo plazo (Álvarez-Jiménez et al., 2014). Esto implica una coordinación y apoyo entre la institución hospitalaria, los profesionales de la salud mental, los pacientes, los cuidadores y la comunidad en general. Desde esa perspectiva se sugiere que el paciente sea considerado un ciudadano con su condición de persona sujeta a derecho, cambiando el modelo jerárquico

conductista a uno que involucre una dimensión socio afectiva de tipo constructivista, donde exista un enfoque biosocial de forma paralela a lo que es el tratamiento médico. Por lo que la experiencia realizada por Nieto y Velasco, se transforman en un caso que debería ser instalado en el una política del ámbito publico. Desde esa perspectiva la experiencia realizada por Nieto y Velasco aportan a dicha coyuntura dado a que los autores realizaron un Manual de Uso de Tablets como producto final del proyecto financiado por SENADIS. Desde ese punto de vista sicosocial del proyecto realizado por Nieto y Velasco, se podría mencionar que existió un gran por parte de los estudiantes para empezar a visitar a las pacientes generando una empatía con su problemática, desde el punto de vista de la atención hacia la paciente se ofrecieron actividades que comprometían estímulos de carácter cognitivo y por parte de las pacientes hubo un fortalecimiento en la memoria, ya que muchas de ellas empezaron a ver y escuchar música de autores y autoras que actualmente no se promocionan en la radio, dispositivo que las pacientes pueden utilizar al interior del espacio clínico.

El régimen de internación hospitalaria o al interior de un hogar en un paciente psiquiátrico debe ser una intervención intensiva y permanente, acompañada de diferentes posiciones profesionales y socio afectivos. El uso de dispositivos electrónicos en salud mental se convierte entonces a una alternativa no farmacológica para estos pacientes, no solo para prevenir y controlar episodios de recaídas sino que también para reinsertarse en la sociedad, sociedad que posee una cohesión social mayor mientras mayor sea la inclusión.

## BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez-Jiménez, M., Alcazar-Corcoles, M. A., González-Blanch, D., Bendall, P. D., McGorry, S., & Gleeson, J. F. (2014). *Online, social media and mobile technologies for psychosis treatment: A systematic review on novel user-led interventions*. Schizophrenia Research, 156, 96-106.
- Arksey, H. (2002). *Scoping the field: services for carers of people with mental health problems*. Health and social care in the community, 11(4).
- Boer, L. (2001). *Technology and development: a case of schizophrenia*. Third World Quarterly, 22(5), 865-871.
- Bronfenbrenner, U. (1981). *The Ecology of Human Development: experiments by nature and design*. Harvard University Press. EEUU.
- Cristian, B. P., Faúndez, G., Fredes, R., Ormeño, G. B. O. L., & Anita, U. G. (2015). *Manual de Derechos en Salud Mental*. Escuela de Salud Pública "Salvador Allende", Facultad de Medicina, Universidad de Chile Investigación. Científica y Tecnológica (CONICYT).

- David, K., Julia, V., Ying, L., & Yuanjia, W. (2014). *Use of mobile assessment technologies in inpatient psychiatric settings*. *Asian Journal of Psychiatry*, 10, 90-95.
- Gobierno de Chile. Ministerio de Salud. (1998). *Reglamento para la internación de personas con enfermedades mentales y sobre los establecimientos, Decreto 570*.
- Guest, P. C. (2017). *Treatment of Psychiatric Disorders: Time for a Paradigm Change?. Biomarkers and Mental Illness*. Springer International Publishing, 17-30.
- Hideki, K., Yoshimoto, S., Naoe, O., Nobuhisa, K., Kyoji, O., Saburo, M., Toyoaki, H., Tokutaro, K., Hiroyuki, W., Yoshio, M., & Masaomi, I. (2013). *Effectiveness of Information Technology Aided Relapse Prevention Programme in Schizophrenia excluding the effect of user adherence: A randomized controlled trial*. *Schizophrenia Research*, 150, 240-244.
- Hollis, C., Morriss, R., Martin, J., Amani, S., Cotton, R., Denis, M. & Lewis, S. (2015) *Technological innovations in mental healthcare: harnessing the digital revolution*. *The British Journal of Psychiatry*, 206, 263-265.
- Kassianos, A. (2016). *History of pharmacological treatments for mental health*. In S. Boslaugh (Ed.). *The SAGE encyclopedia of pharmacology and society* (Vol. 4, 700-704). Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Kimhy, D., Vakhrusheva, J., Liu, Y., & Wang, Y. (2014). *Use of mobile assessment technologies in inpatient psychiatric settings*. *Asian Journal of Psychiatry*, 10, 90-95.
- Knapp, M. (2003). *Hidden costs of mental illness*. *British Journal of Psychiatry*, 182.
- McHugh, K., Whitton, S., Peckham, A., Welge, J., & Otto, M. (2013). *Patient Preference for Psychological vs. Pharmacological Treatment of Psychiatric Disorders: A Meta-Analytic Review*. *J Clin Psychiatry*. June; 74(6): 595-602.
- Organización Mundial de la Salud. (2008). *Programa de acción para superar las brechas en salud mental (mhGAP)*. Organización Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud, Banco Mundial 2016. *Salir de la penumbra: Hacer que la salud mental sea una prioridad de desarrollo a nivel mundial*.
- Plizka, S. (2016). *Neuroscience for the mental health clinician*. Second Edition. The Guilford Press. New York.
- Ramin, M., Evans-Lacko, S., & Schomerus, G. (2015). *Attitudes Toward Mental Health Help Seeking as Predictors of Future Help-Seeking Behavior and Use of Mental Health Treatments*. *Psychiatric Services*, 67(6), 650-667.
- Rankin, J. (2005). *Mental Health and Social Inclusion*. Institute for Public Policy Research, Londres.
- Roussos, A. (2007). *El Diseño de Caso Único en Investigación de Psicología Clínica. Un Vínculo entre la Investigación y la Práctica Clínica*. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, XVI(3), noviembre, 2007, 261-270. Fundación Aiglé Buenos Aires, Argentina.
- Sayce, L. (2000). *From psychiatric patient to citizen*. Macmillan.

- Sunnqvist, C., Karlsson, K., Lindell, L., & Fors, U. (2016). *Virtual patient simulation in psychiatric care, A pilot study of digital support for collaborate learning*. *Nurse Education in Practice*, 17, 30 e 35.
- Vahia, I., Depp, C., Maust, D., & Dunn, L. B. (2015). *Geriatric Psychiatry in the Digital Age: Part 1*. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, Vol. 23, Issue 3, Supplement, March 2015, p. S12.
- Valdés, C., & Errázuriz, P. (2012). *El Paciente Pobre de la Salud en Chile*. Revista. Instituto de Políticas Públicas. Agosto 2012 Número 11v. Universidad Diego Portales. Santiago.
- Velasco, M., & Nieto, I., (2016). *Manual del Uso de Tablets y Herramientas Digitales en Pacientes Psiquiátricos*. Proyecto FONAPIS, Gobierno de Chile, Santiago, Chile.
- Vinogradov, S., & Schulz, C. (2015). *Behavioral and Emerging Pharmacologic Treatment Options for Cognitive Impairment in Schizophrenia*. *J Clin Psychiatry* 2016; 77(suppl 2), 12-16.
- Waizmann, V. & Roussos, A. (2011). *Adaptación de Inventario de Alianza de Trabajo en su Versión Observador: WAI-OA*. Anuario de investigaciones, 18, 95-104.
- White, M., & Angus, J. (2003). *Arts and mental health literature review*. Centre for Arts and Humanities in Health and Medicine.
- World Health Organization. (2013). *Plan de acción sobre salud mental 2013-2020*.
- World Health Organization. (2014). *Sistema de salud mental en Chile. Informe de la evaluación del sistema de salud mental en Chile*. OMS, Ministerio de Salud. *Schizophrenia Research* 156, 96-106.
- World Health Organization. (s,f) *Mental Health. Chile Situational Analysis*.
- Zhang, M. (2016). *Mental Health in the Digital Age: Grave Dangers, Great Promise*. *BJPsych Bull* Dec.