

PSICOLOGÍA CLÍNICA POSITIVA Y TECNOLOGÍAS POSITIVAS

POSITIVE CLINICAL PSYCHOLOGY AND POSITIVE TECHNOLOGIES

Verónica Guillén^{1,3,4}, Cristina Botella^{1,3} y Rosa Baños^{2,3}

¹Universitat Jaume I. ²Universidad de Valencia. ³Ciber Fisiopatología Obesidad y Nutrición (CIBEROBN; Instituto Salud Carlos III). ⁴Centro Clínico Previ Valencia

La Psicología Clínica ha avanzado notablemente en los últimos 100 años y en estos momentos disponemos ya de tratamientos psicológicos basados en la evidencia. Ahora bien, esto no es óbice para seguir mejorando esta disciplina. En los últimos 20 años se han producido dos importantes desarrollos que han resultado beneficiosos para este campo. Por una parte, lo que ha supuesto el movimiento de la Psicología Positiva y su cristalización en la Psicología Clínica Positiva. Por otra, la introducción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) para mejorar la práctica clínica cotidiana. En este trabajo se abordan estos avances y se presenta un nuevo campo de estudio que intenta estrechar lazos y tender puentes entre todos ellos: las Tecnologías Positivas. Se analizan las distintas posibilidades y las ventajas que este binomio puede implicar y se revisan una serie de trabajos en los que se utilizan Tecnologías Positivas.

Palabras clave: Psicología Clínica Positiva, Tecnologías de la Información y la Comunicación, Tecnologías Positivas, Tratamientos Psicológicos.

Clinical Psychology has advanced significantly in the last 100 years and now we have already evidence-based psychological treatments. However, this is not an obstacle to further improve this discipline. In the last 20 years there have been two important developments that have been useful for this field. On the one hand, which meant the movement of Positive Psychology and its crystallization in the Positive Clinical Psychology discipline. Furthermore, the introduction of Information and Communication Technologies (ICT) to improve the daily clinical practice. In this paper these developments are addressed and a new field of study that attempts to strengthen ties and build bridges between all of them is presented: Positive Technologies. Moreover, the different possibilities and advantages that this binomial may involve are analyzed, and for this a number of works where Positive Technologies are used from this perspective are presented.

Key words: Positive clinical psychology, Information and communication technologies, Positive technologies, Psychological treatments.

Hemos avanzado mucho en la comprensión y en el tratamiento de los trastornos mentales. Al menos, cabe recordar a Pinel y su Tratamiento Moral; el planteamiento de la hipótesis psicogénica por parte de Freud; la aportación de la fenomenología con Brentano o Husserl y del existencialismo con Kierkegaard, Jaspers o Heidegger; o la ingente e impagable aportación de Pavlov con sus trabajos experimentales sobre los reflejos condicionados y todo lo que supuso, posteriormente en cuanto a metodología, la influencia de la reflexología rusa. Mención aparte merece lo que se ha denominado la *antesala* de la Terapia de Conducta (Kazdin, 1978) y la puesta en marcha de esta orientación en los años 60 con los avances logrados en Africa del Sur con Wolpe, Estados Unidos con Skinner y en Inglaterra con Eysenck, Rachman y todo el grupo del *Maudsley Hospital*. Todos ellos sentaron las bases que permitieron el desarrollo de los actuales tratamientos psicológicos basados en la evidencia, armas fundamentales en el

ámbito de la Psicología Clínica. Desde entonces, y a lo largo de todo el siglo XX, se han llevado a cabo innumerables trabajos que demuestran la eficacia de determinados procedimientos psicológicos para el tratamiento de distintos trastornos mentales. Nombres como: Wolpe, Kelly, Lazarus, Skinner, Rachman, Marks, Beck, Seligman, Mahoney, Barlow, Salkovskis, Clark etc. resultan aquí de cita obligada y sus trabajos han dado lugar a que se consolide lo que hoy se denomina Terapia Cognitivo-Comportamental, la corriente dominante y que más prestigio ha alcanzado en el campo de la Psicología Clínica.

Ahora bien, a pesar de estos avances, cabe preguntarse: ¿es posible mejorar esta disciplina? La respuesta, indudablemente, es sí y en ello nos vamos a centrar en este trabajo. Por una parte, abordaremos lo que ha supuesto tomar en consideración las aportaciones de la Psicología Positiva y su cristalización en lo que se denomina Psicología Clínica Positiva (PCP) y por otra, la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en la práctica clínica cotidiana. A partir de estos desarrollos presentaremos un nuevo campo de estudio que intenta estrechar lazos y tender puentes entre todos ellos: las Tecnologías Positivas (TP).

Recibido: 15 Febrero 2016 - Aceptado: 6 Mayo 2016
Correspondencia: Verónica Guillén. Universitat Jaume I. Dpto. Psicología Básica, Clínica y Psicobiología. Avda. Sos Baynat s/n. 12071 Castellón. España. E-mail: vguillen@previsl.com

LA PSICOLOGÍA CLÍNICA POSITIVA

Desde sus inicios, la Psicología Clínica se ha centrado de forma fundamental en lo *negativo*, esto es, en lo patológico, en lo anormal, en los problemas, en los trastornos. Básicamente lo que interesaba conocer era lo que iba mal en los cerebros de las personas, en su conducta, en sus relaciones personales, en su vida emocional. Se pretendía encontrar respuestas a problemas candentes que destruían o deterioraban a quienes los sufrían: ¿por qué fracasa Ana?, ¿por qué se siente mal Juan?, ¿por qué se hace daño a sí misma Marta?, ¿por qué José es capaz de maltratar a otros?, ¿o por qué Teresa desea con tanta fuerza suicidarse?

Este estado de cosas cambió al surgir el movimiento denominado Psicología Positiva, liderado por Seligman en la década de los 90 y que ha cobrado un enorme auge. Resulta necesario reconocer los méritos de Seligman y sus aportaciones a la Psicología Clínica. Por una parte, sus trabajos sobre la indefensión aprendida y lo que esto supuso para avanzar en la comprensión de la depresión (Seligman, 1972); por otra, fue durante su presidencia de la APA en 1993 cuando se puso en marcha el movimiento de los Tratamientos Psicológicos Basados en la Evidencia. En estos momentos, Seligman lidera una auténtica revolución dentro de la Psicología Clínica tradicional, el interés ya no tiene por qué centrarse sólo en los problemas, las debilidades, los traumas, las inferioridades. Lo que se preconiza es que ha llegado el momento de abordar, con el mismo rigor científico de siempre y utilizando la misma metodología, las emociones placenteras, el crecimiento, la capacidad de hacer frente, de superación y la búsqueda de la felicidad, las virtudes, las potencialidades humanas, las fortalezas, los rasgos positivos del carácter etc.

La PCP no pretende suplantar los conocimientos de la Psicología Clínica tradicional sobre el sufrimiento humano y los trastornos. Lo que desea es lograr una comprensión más equilibrada y global de la experiencia humana. Esto es, quiere tener en cuenta el complejo conjunto de determinantes que conforman dicha experiencia. Si estamos interesados en comprender la conducta de los seres humanos habría que prestar atención, tanto al sufrimiento como a la felicidad, a la tristeza y a la alegría para comprender mejor cómo se podría disminuir aquella y potenciar esta última, pues seguramente los procedimientos, en cada caso, no tiene por qué ser los mismos (Seligman, Steen, y Peterson, 2005). Habría dos estrategias básicas y complementarias para mejorar la condición humana: intentar eliminar, mejorar, aliviar aquellos aspectos negativos que nos perturban; o, por el contrario intentar potenciar todo aquello que es positivo. La Psicología Clínica tradicional, generalmente, se ha centrado en la primera opción, mientras que la PCP se centra en la segunda. Desde la PCP se defiende que los tratamientos psicológicos no deberían intentar sólo reparar lo que está dañado o en hacer desaparecer los síntomas, sino también en potenciar lo que funciona bien y crear nuevas con-

diciones que impidan que aparezcan otros problemas en el futuro (Seligman y Csikszentmihalyi, 2000). Esto está estrechamente relacionado con la posibilidad real de llevar a cabo *prevención*. ¿Es posible potenciar los puntos fuertes, crear habilidades y competencias que puedan realmente *proteger* a las personas? Convendría recordar aquí el concepto de *salutogénesis* de Antonovsky, y lo que este autor denominó *recursos de resistencia generalizados* (Antonovsky, 1979), y poner todo ello en relación con la importancia dada en la PCP a determinadas fuerzas humanas y sociales que actúan como factores protectores contra la enfermedad mental: valentía, coraje, optimismo, habilidades interpersonales, esperanza, honestidad, perseverancia, la capacidad de vivir con una conciencia plena etc.

Aunque no sea factible abordar aquí en detalle los distintos temas de investigación que se han llevado cabo en la PCP, no es posible dejar de mencionar la teoría *Broaden-and-build* (que se podría traducir por ampliación y construcción) de Fredrickson (1998, 2001). La teoría sugiere que las emociones positivas desempeñan un importante papel en la evolución: amplían nuestros recursos intelectuales, físicos y sociales y los hacen más duraderos. Acrecientan las reservas a las que podemos recurrir cuando se nos presenta una amenaza o una oportunidad. Emociones como: alegría, felicidad o interés amplían nuestra conciencia, y potencian la aparición de pensamientos originales. Esto es, *abren, amplían y ayudan a generar reservas de recursos psicológicos*. A lo largo del tiempo, se construyen repertorios comportamentales de habilidades y recursos. Esto está en claro contraste con los efectos de las emociones negativas; éstas promueven conductas más inmediatas y focalizadas hacia la supervivencia (por ejemplo, la emoción de ansiedad da lugar a la conducta de lucha o huida). Las emociones positivas no tienen un valor inmediato para la supervivencia, debido a que no se centran en las necesidades y estresores inmediatos. Sin embargo, obviamente, las nuevas habilidades y recursos promocionados por las emociones positivas también ayudan de algún modo a potenciar la supervivencia a medio y a largo plazo. En relación a esto cabe recordar también la aportación de Frankl en su planteamiento de la logoterapia (1967) respecto a la importancia del *sentido del humor* para ayudar a potenciar la capacidad de *distanciamiento* del ser humano de los problemas y de las cosas. En suma, parece que para el logro del bienestar psicológico y para promocionar la supervivencia resulta de la mayor importancia aprender a sonreír, jugar y disfrutar.

En este contexto, merece la pena recordar también que Richard Layard escribió sobre la felicidad (Layard, 2005) poco antes de proponer los planteamientos que dieron lugar al movimiento de *Improving Access to Psychological Therapies*. Como subrayó Layard, la causa más importante de las miserias humanas en los países industrializados no es la pobreza, no; lo que da lugar al mayor sufrimiento, a las mayores desgracias e infortunios son los

problemas de salud mental. Por tanto, no es descabellado pensar que, probablemente, un modo importante para ayudar a solucionar estos problemas sea potenciar aquellos factores y procedimientos que puedan proporcionar bienestar, alegría y felicidad. Teniendo en cuenta eso sí, que los teóricos que han meditado sobre este tema, como Bertrand Russell, han tenido buen cuidado en subrayar que la felicidad no está asociada, simplemente, a hedonismo y disfrute de bienes materiales. Como bien señalan Avia y Vázquez (2008, 2011), la felicidad incluye alegría, pero también muchas otras emociones, algunas de las cuales no son precisamente positivas (por ejemplo, compromiso, lucha, reto, e incluso dolor); y también que es posible estar globalmente satisfecho y no sentirse feliz, sino sólo experimentar un sentimiento de resignación con lo que a uno le ha tocado en suerte vivir. No se trata sólo de experimentar estados afectivos deseables, sino albergar la idea de que uno está encaminado hacia el logro de los objetivos o metas que valora. En suma, estamos en deuda con la *eudaimonía* Aristotélica. Esta idea central que supone exhortar a los hombres a vivir de acuerdo con su *daimon*, ideal o criterio de perfección hacia el que uno aspira y que dota sentido a la vida está muy presente en el ámbito de los tratamientos psicológicos y se refleja en los escritos de autores de orientación humanista y existencial como Rogers, Maslow o Erikson y también, de alguna forma, lo recogen lo que se denomina nuevos enfoques en terapia de conducta (Hayes 2004; Linehan, 1993). Actualmente, Csikszentmihalyi (1990), ha profundizado en el estudio de un concepto que tiene también puntos de contacto con estas ideas, el concepto de *flow*. La experiencia de *flow* supone un conjunto de cosas: la existencia de una meta que implica un reto, concentración, dominio, implicación personal y aparente falta de esfuerzo; además, el yo parece desvanecerse y el tiempo detenerse.

La PCP ha incorporado una serie de técnicas y/o ejercicios realmente innovadores como: el saboreo, el agradecimiento, el perdón, la amabilidad, la generación de emociones positivas, la potenciación del optimismo, de fortalezas y recursos psicológicos, la búsqueda de significado, el entrenamiento en reminiscencia, ejercicios de proyección hacia el futuro, como imaginar el "Mejor Yo posible". Algo importante a subrayar es que muchas de estas técnicas proceden directamente de la investigación experimental básica (Vázquez, 2013). Por ejemplo, las emociones positivas (Fredrickson, Cohn, Coffey, Pek y Finkel, 2008), el saboreo (Quoidbach et al., 2010), o el perdón (Worthington et al., 2007), o la gratitud (Emmons y McCullough, 2003). Además, muchas de ellas se han sometido a prueba y ya existen pruebas de su eficacia (Bolier et al., 2013; Sin y Lyubomirsky, 2009). Esperemos que en los próximos años se acumule evidencia adicional que las avale.

En suma, la PCP se centra en el estudio científico de lo que está bien o funciona bien en las personas. Pretende potenciar el bienestar y la felicidad. Está interesada en comprender cómo se generan y se mantienen factores como el optimismo, el amor, la

perseverancia, la originalidad. Quiere saber cómo se pueden activar en las personas las capacidades y recursos que sirven para optimizar la vida. En los últimos años la Psicología Clínica Positiva se ha expandido de forma muy importante el objetivo es avanzar en el concepto de salud que propone la OMS (2005), lograr un estado más allá de la mera ausencia de enfermedad, un estado que sea definible y mensurable y que dé lugar una disminución de costes personales y sociales, a una mejora cada vez mayor en nuestro bienestar y en la calidad de nuestras vidas. Este es un tema realmente apasionante, de hecho, la historia de la humanidad es la historia de cómo es posible hacer frente a la adversidad, cómo es posible sobrevivir y cómo es posible seguir adelante disfrutando en cada momento del regalo de la vida, a pesar de todas las desgracias y todas las pérdidas que pueda conllevar. Al pensar en esto, de inmediato surgen las preguntas, ¿por qué unas personas sobreviven y otras se dejan abatir y morir (o malvivir)?, ¿de qué factores depende el éxito o el fracaso en el esfuerzo y la gloria del *buen vivir*? Estos son temas centrales de la moderna PCP. En eso estamos, esperemos que en el camino podamos encontrar algunas respuestas.

LAS TECNOLOGÍAS POSITIVAS

En los últimos años, las TICs se han desarrollado a un ritmo vertiginoso y han entrado con fuerza en el campo de la Psicología Clínica y han dado lugar a notables mejoras en los tratamientos psicológicos ya existentes. Han surgido términos como: E-Therapy; Terapia Virtual, o Terapia Computarizada. Todos ellos podrían quedar incluidos en términos más amplios como *Ciberterapia* que da nombre a una de las conferencias con más prestigio en el campo (*Cybertherapy*). En todos los casos, suponen el uso de ordenadores como una herramienta para proporcionar la ayuda o para facilitar o mejorar de alguna forma la terapia. Ahora bien, al hablar de Ciberterapia habría que ir más allá del ordenador, se debería considerar también la utilización de cualquier nuevo artilugio o desarrollo basado en las TICs que pueda ayudar a mejorar la Psicología Clínica en general, y los tratamientos psicológicos en particular (Botella, García-Palacios, Baños y Quero, 2009). Ejemplos claros de estas tecnologías serían, la Realidad Virtual, la Realidad Aumentada, el uso de Internet, la utilización de dispositivos móviles como las estrategias de *Ecological Momentary Assessment*, los juegos serios (*serious games*) o la utilización de distintos tipos de sensores. Muchos de estos dispositivos ya se han sometido a prueba en el tratamiento de numerosos trastornos psicológicos y existen trabajos de revisión y meta-análisis que apoyan su eficacia y su utilidad (Opris et al., 2012; Powers y Emmelkamp, 2008; Turner y Casey, 2014).

Sin embargo, a pesar de la importancia que ha tenido hasta el momento en el ámbito de la Psicología Clínica, tanto la incorporación de los principios de la Psicología Positiva, como los avances logrados por las nuevas aplicaciones basadas en TICs, estos dos ámbitos de investigación han permanecido in-

comunicados durante mucho tiempo. Para resolver este aislamiento se ha propuesto la conveniencia de poner en contacto los desarrollos tecnológicos y los planteamientos de la Psicología Positiva bajo la denominación de Tecnologías Positivas (TP), esto es, “*el enfoque científico y aplicado que utiliza la tecnología para mejorar la calidad de nuestra experiencia personal con la meta de incrementar nuestro bienestar y generar fortalezas y resiliencia en los individuos, las organizaciones y la sociedad*” (Botella, Gaggioli, Wiederhold, Alcaniz, y Baños 2012, pp.1; Riva, Banos, Botella, Wiederhold y Gaggioli, 2012). Por tanto, no todas las tecnologías podrían ser incluidas bajo la etiqueta de TP. Para poder hablar de TP es necesario que hayan sido pensadas y diseñadas específicamente para promocionar *bienestar*, y para generar *recursos, fortalezas y resiliencia* en los seres humanos. No existen todavía muchos trabajos que se puedan incluir en el marco conceptual de las TP, en este apartado analizaremos algunos de los desarrollos surgidos hasta el momento.

“Los Parques emocionales”.- Nuestro grupo ha desarrollado un procedimiento para inducir distintos estados de ánimo usando tecnología de RV (Baños, Botella, Alcañiz y Liaño, 2004). Son ambientes de RV en los que se incorporan varios procedimientos de inducción de estados de ánimo (PIEA) (frases auto-referentes, imágenes, videos y fragmentos de películas, música, recuerdo autobiográfico y narrativas) para inducir alegría o relajación. Se trata de un mismo ambiente virtual en el que cambian algunos elementos, dependiendo del estado emocional que se pretende inducir. Todos los elementos (los colores, los efectos de luz e intensidad) han sido especialmente diseñados para transmitir ya sea alegría o relax. De este modo, se ha creado una TP que utiliza PIEAs mediante Realidad Virtual, que pone en contexto las estrategias de inducción emocional tradicionales ofreciendo al usuario una experiencia más próxima a la natural. Estos PIEA-RV han sido sometidas a prueba (Baños et al., 2008) y se ha comprobado que son capaces de promover estados de ánimo positivos (alegría y relax) y disminuir el afecto negativo, no sólo en personas que estaban emocionalmente equilibrados, sino también en individuos que presentaban niveles de tristeza elevados, producto de una inducción experimental previa de tristeza.

Mayordomo.- Se ha desarrollado otra aplicación también basada en PIEAs, Realidad Virtual y distintas tecnologías web (Botella et al., 2009) diseñada para promocionar bienestar hedónico y eudaimónico en personas mayores. Mayordomo incluye herramientas para dar apoyo a las personas mayores y a sus cuidadores con el objetivo de mejorar su estado emocional, darles apoyo, potenciar el *capital social* y mejorar su calidad de vida (Etchemendy et al., 2011). Mayordomo está diseñado para ser utilizado por tres tipos de usuarios: personas mayores, cuidadores formales y familiares. En cada caso, el sistema contiene herramientas y aplicaciones para ser utilizadas por cada uno de ellos (e.g., “El Libro de la Vida” para

trabajar reminiscencia; o procedimientos adaptados de correo electrónico, o videoconferencia para romper la brecha digital). Además, Mayordomo permite dos formatos de uso, clínico o profesional y/o de ocio o disfrute. Se ha comprobado que Mayordomo es capaz de mejorar el estado emocional de personas mayores incrementando las emociones positivas y disminuyendo las negativas y también que es muy bien aceptado por los usuarios (Baños et al., 2012, 2014; Botella et al., 2009; Castilla et al., 2012; Etchemendy et al., 2011).

La Isla de la Relajación.- El grupo de Riva (Villani y Riva, 2008) ha desarrollado una Tecnología Positiva basada también en PIEA-RV. Esta aplicación fue diseñada para entrenar a los usuarios en procedimientos de relajación y para ayudarles a hacer frente a situaciones estresantes (e.g., ansiedad ante los exámenes) o simplemente como un lugar virtual de paz y tranquilidad al que es posible ir y disfrutar y descansar. Esta aplicación ha sido sometida a prueba y ha demostrado que es capaz de reducir la ansiedad y aumentar el estado de relajación de los participantes (Villani y Riva, 2008). Los autores señalan que este tipo de aplicaciones pueden resultar útiles en la clínica como procedimientos controlados para promocionar los objetivos deseados (en este caso, la relajación).

Positive Technology Platform.- Este mismo grupo (Gaggioli et al., 2014) ha desarrollado una Tecnología Positiva que utiliza un mundo virtual 3D no inmersivo y una serie de biosensores. El objetivo es ayudar al usuario a hacer frente al estrés y promocionar el bienestar. Incluye tres elementos, por una parte, directrices para llevar a cabo el entrenamiento en relajación de forma guiada. Dispone de una serie de imágenes, vídeos y música además de la narrativa referida a las instrucciones pautadas de relajación. El usuario puede elegir entre varios ambientes de RV (una playa, un campamento en un bosque, una montaña). El segundo elemento supone la posibilidad de establecer un proceso de *biofeedback* continuo entre el usuario y el contexto de relajación, mediante un sensor de la actividad cardíaca y la visualización de un aumento o disminución del tamaño del ambiente de RV. El tercer elemento implica la posibilidad de monitorizar y registrar los niveles de estrés experimentados y de este modo ser consciente de cómo se producen variaciones en estos niveles a lo largo del tiempo. La plataforma se ha sometido a prueba y se ha comprobado que disminuye el ansiedad/estrés experimentado por los usuarios y aumenta la sensación de relajación y bienestar después de la relajación (Gaggioli et al., 2014; Serino et al., 2014).

Live happy.- Esta aplicación se desarrolló para ser utilizada en el iPhone siguiendo los planteamientos de Lyubomirsky, Dickerhoof, Boehm y Sheldon (2011). Incluye 8 ejercicios: 1) Saboreando el momento, 2) Recordando días felices 3) Diario de las conductas de amabilidad, 4) Potenciando las relaciones sociales, 5) Evaluación y supervisión de las metas, 6) Diario de gratitud, 7) Expresando gratitud personalmente, y 8) Pensando

de forma optimista. Los primeros ejercicios implican saborear experiencias positivas, por una parte, "Recordar días felices" que se centra en un álbum de fotos personales para recordar buenos momentos. El usuario debe escribir una breve descripción del momento vivido intentando recuperar las emociones y los sentimientos que se experimentaron. En el segundo ejercicio, "Saboreando el momento", se le pide tomar una fotografía de algo hermoso y significativo y también escribir una breve reseña que justifique el valor de la imagen y los sentimientos experimentados mientras la veía. El siguiente conjunto de actividades incluye recordar actos de amabilidad y un ejercicio para reforzar/potenciar las relaciones sociales en el que se pide al usuario, que llame, mande un mensaje o un correo electrónico a alguien significativo. La siguiente actividad se centra en la revisión y supervisión de las metas previamente establecidas para comprobar que son alcanzables y si se está o no en el buen camino para lograrlas. También se ofrecen dos ejercicios de gratitud en los que la persona escribe en el diario una cosa por la que deba estar agradecida y también expresar gratitud personalmente, que supone elegir una persona a la que darle muestras de gratitud, ya sea llamándola o escribiéndole. En el último ejercicio centrado en el optimismo, se le pide que piense en el mejor escenario futuro que pueda imaginar y que escriba sobre dicho escenario imaginado. Esta aplicación para móviles ha sido sometida a prueba y ha demostrado que mejora el bienestar de los usuarios (Parks, Della Porta, Pierce, Zilca y Lyubomirsky, 2012).

Psyfit.nl.- Se trata de una TP diseñada para potenciar el bienestar y reducir la sintomatología depresiva, que puede ser totalmente auto-aplicada on-line con ningún apoyo por parte del terapeuta. Utiliza distintos ejercicios y anima a la persona a que se centre en experiencias positivas y en los recursos, fortalezas y habilidades personales y no en las deficiencias personales o en los problemas de salud. Incluye 6 módulos, cada uno de los cuales incluye ejercicios que previamente han sido sometidos a prueba: 1) Estableciendo metas vitales significativas, 2) Generando emociones positivas; 3) Estableciendo relaciones positivas, 4) Viviendo en el momento (ejercicios de mindfulness), 5) Generando un pensamiento optimista, y 6) Dominio vital y del entorno. Cada módulo incluye 4 lecciones que se recomienda practicar durante una semana y en cada lección se ofrece una breve psicoeducación y un ejercicio de práctica. Además, la aplicación incluye una serie de vídeos de expertos explicando la lógica del sistema, un plan de acción personal que la persona puede ajustar a sus necesidades, una comunidad online en la que los participantes pueden compartir sus experiencias y una serie de cuestionarios de evaluación que se pueden cumplimentar online para supervisar el estado de ánimo de los participantes (Bolier, Haverman, y Kramer et al., 2013)

Better days.- Es una TP diseñada para mejorar la vida cotidiana y potenciar el bienestar y ser utilizada por medio de

teléfonos móviles. Incluye 13 lecciones pensadas para tener una duración de alrededor de 10 minutos y distribuidas a lo largo de 4 semanas para que el usuario pueda aprender el contenido y practicar los ejercicios. En cada lección se presentan una serie de ejercicios bastante similares a los ya descritos en otras aplicaciones: gratitud, actos de amabilidad, optimismo, estrategias de afrontamiento, vivir en el momento presente, y fortalezas. Recientemente se ha sometido a prueba en un estudio controlado (Drozd, Mork, Nielsen, Raeder, y Bjokli, 2014) y los resultados demuestran que se producen incrementos en el grado de bienestar experimentado por los usuarios, con independencia del sexo, la edad, o el nivel educativo.

EARTH of Well-being.- Esta TP está basada en tecnología web y RV e incluye tres módulos diseñados para trabajar en distintos aspectos del afecto positivo y el bienestar hedónico y eudaimónico. Por una parte, los "Parques del Bienestar", una variación de los parques emocionales descritos anteriormente. En segundo lugar, "Bienestar en la Naturaleza", una aplicación que incluye dos ambientes de RV con ejercicios para inducir emociones positivas (saboreo, respiración lenta, relajación y reminiscencia positiva). El tercer módulo es "El Libro de la Vida", presentado al usuario como un diario personal digital en el que se puede escribir, añadir vídeos y audios, visualizar a medida que se va completando y reescribir o mejorar a voluntad del usuario. Este módulo contiene 16 ejercicios centrados en el pasado y en el futuro y organizados en distintos capítulos. Cada ejercicio plantea un objetivo fundamental (e.g., recordar "Un momento feliz"; "Alguien importante en tu vida", "Un logro") o visualizar metas posibles futuras en relación a uno mismo, los amigos, o el trabajo. Además, se incluyen una serie de preguntas para ayudar al usuario a anclar el recuerdo o visualizar el plan futuro. Es posible utilizar elementos multimedia (vídeos, fotografías, músicas) para personalizar El Libro de la Vida". **EARTH of Well-being** se desarrolló en el marco del proyecto Mars-500 como una contramedida psicológica para ayudar a los astronautas a hacer frente a las dificultades durante el largo viaje simulado a Marte (520 días). Los datos apoyan la utilidad del sistema para aumentar las emociones positivas y disminuir las negativas (Botella, Baños, Etchemendy, García-Palacios & Alcañiz, 2016). Además, se ha sometido a prueba en estudiantes universitarios, (Baños, Etchemendy, Farfallini et al, 2014.), pacientes con cáncer (Baños et al. 2013).

DISCUSIÓN

En este trabajo hemos revisado someramente lo que ha aportado la Psicología Positiva a la Psicología Clínica y de modo fundamental la necesidad inexcusable de prestar tanta atención a los aspectos positivos como a los negativos del funcionamiento humano. Todos estos factores positivos han demostrado funcionar como factores protectores del impacto que pueden

tener en nuestras vidas los acontecimientos negativos y potencialmente ayudar a prevenir el desarrollo de un trastorno psicológico (Wood y Tarrrier, 2010). Por ello, resulta central profundizar en el estudio de todas estas características positivas ya que ello ayudará a generar nuevos conocimientos y de este modo será posible diseñar intervenciones innovadoras, centradas en la promoción de fortalezas y capacidades humanas, para tratar los problemas psicológicos.

Sin duda, necesitamos una ciencia que dé la misma importancia a los factores positivos y a los negativos. Una ciencia que, siguiendo los mismos planteamientos metodológicos de la Psicología Clínica tradicional, nos informe sobre las potencialidades y virtudes humanas y sobre sus efectos sobre el bienestar. Una ciencia que delimite cuál o cuáles de todos estos factores *protectores* resulta indispensable para quién, en qué momento y cómo se debería generar, aplicar o potenciar de la forma más eficaz y efectiva posible.

Una ciencia que incluya también las nuevas posibilidades que nos aportan las actuales TICs, cualquier otro desarrollo tecnológico que esté en marcha en estos momentos, o que pueda surgir en el futuro. Como organismos expertos en el uso de herramientas deberíamos ser capaces de usar en nuestro propio beneficio todos estos nuevos artilugios, sin perder de vista todas las potencialidades del ser humano, bien al contrario aprendiendo a usarlos para mejorar en lo que sea posible la futura especie humana.

Como se ha subrayado anteriormente (Layard, 2005), a diferencia de lo que podría pensarse, la causa de los mayores infortunios en los países industrializados no es la pobreza. Lo que da lugar al mayor sufrimiento son los problemas de salud mental. Si la PCP con su énfasis en estudiar y utilizar las virtudes y potencialidades humanas es capaz de encontrar mejores soluciones para estos problemas, debe ser bienvenida. Esperemos que esta esperanza se cumpla y en los próximos años los clínicos estemos mejor preparados para realizar nuestra tarea,

REFERENCIAS

- Antonovsky, A. (1979). *Health, Stress and Coping*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Avía, M.D. y Vázquez, C. (1998). *Optimismo inteligente*. Madrid: Alianza Editorial.
- Avía, M.D. y Vázquez, C. (2011). *Optimismo inteligente: Psicología de las emociones positivas*. Madrid: Alianza Editorial.
- Baños, R. M., Botella, C., Alcañiz, M. & Liaño, V. (2004). Immersion and emotion: their impact on the sense of presence. *CyberPsychology & Behavior*, 7, 734-41.
- Baños, R. M., Botella, C., Rubió, I., Quero, S., García-Palacios, A. & Alcañiz, M. (2008). Presence and emotions in virtual environments: the influence of stereoscopy. *CyberPsychology & Behavior*, 11(1).
- Baños, R. M., Echemendy, E., Castilla, D., García-Palacios, A., Quero, S., y Botella, C. (2012). Positive mood induction procedures for virtual environments designed for elderly people. *Interacting with Computers*, 24(3), 131-138. doi: 10.1016/j.intcom.2012.04.002.
- Baños, R. M., Espinoza, M., García-Palacios, A., Cervera, J. M., Esquedo, G., Barrajón, E., y Botella, C. (2013). A positive psychological interventions using virtual reality for patients with advanced cancer in a hospital setting: A pilot study to assess feasibility. *Supportive Care in Cancer*, 21(1), 263-270. doi: 10.1007/s00520-012-1520-x.
- Baños, R. M., Echemendy, E., Farfallini, L., García-Palacios, A., Quero, S., y Botella, C. (2014). EARTH of well-being system: A pilot study of an information and communication technology-based positive psychology intervention. *Journal of Positive Psychology*. 9(6), 482-488. doi: 10.1080/17439760.2014.927906.
- Bolier, L., Haverman, M., Westerhof, G. J., Riper, H., Smit, F. y Bohlmeijer, E. (2013). Positive psychology interventions: A meta-analysis of randomized controlled studies. *BMC Public Health*, 13(1), 119.
- Bolier, L., Haverman, M., Kramer, J., Westerhof, G.J., Riper, H., Walburg, J.A., Boon, B. y Bohlmeijer, E. (2013). An internet-based intervention to promote mental fitness for mildly depressed adults: randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*. 15(9):e200.
- Botella C., Baños R.M., Echemendy E., García-Palacios A. y Alcañiz M. (2016). Psychological countermeasures in manned space missions: "EARTH" system for the mars-500 project. *Computers in Human Behavior*, 55, 898-908. doi:10.1016/j.chb.2015.10.010.
- Botella, C., Echemendy, E., Castilla, D., Baños, R. M., García-Palacios, A., Quero, S., ... Lozano, J.A. (2009). An e-Health system for the elderly (Butler Project): A pilot study on acceptance and satisfaction. *Cyberpsychology & Behavior*, 12, 255-262.
- Botella, C., García-Palacios, A. Baños, R.M., y Quero, S. (2009). Cybertherapy: Advantages, limitations, and ethical issues. *PsychNology Journal*, 7, 77-100.
- Botella, C., Riva, G., Gaggioli, A., Wiederhold, B. K., Alcaniz, M. y Banos, R.M. (2012b). The present and future of positive technologies. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 15(2), 1-7.
- Castilla D., Garcia-Palacios A., Miralles I., Breton-Lopez J., PARRA E., Rodriguez-Berges S., y Botella C. (2016). Effect of web navigation style in elderly users. *Computers in Human Behavior*, 55, 909-920. doi:10.1016/j.chb.2015.10.03
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York: Harper and Row.
- Drozdz, F., Mork, L., Nielsen, B., Raeder, S., & Bjørkli, C.A. (2014). Better Days –A Randomized controlled trial of an Internet-based positive psychology intervention. *Journal of Positive Psychology*, 9(5), 377-388.

- <http://dx.doi.org/10.1080/17439760.2014.910822>
- Emmons, R. A. y McCullough, M.E. (2003). Counting blessings versus burdens: An experimental investigation of gratitude and subjective well-being in daily life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(2), 377-389.
- Etchemendy, E., Baños, R. M., Botella, C., Castilla, C., Alcañiz, M., Rasal, P. y Farfallini, L. (2011). An e-health platform for the elderly population: The butler system. *Computers & Education*, 56(1), 275-279. doi: 10.1016/j.compedu.2010.07.022.
- Frankl, V. (1967). *Psychotherapy and existentialism: Selected papers on logotherapy*. Washington: Square Press.
- Fredrickson, B. (1998). What good are positive emotions? *Review of General Psychology*, 2, 300-319.
- Fredrickson, B. (2001). The role of positive emotions in Positive Psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56, 218-226.
- Fredrickson, B.L., Cohn, M.A., Coffey, K.A., Pek, J., y Finkel, S.M. (2008). Open hearts build lives: Positive emotions, induced through loving-kindness meditation, build consequential personal resources. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95, 1045-1062.
- Gaggioli, A., Cipresso, P., Serino, S., Campanaro, D. M., Pallavicini, F., Wiederhold, B. K. y Riva, G. (2014). Positive technology: A free mobile platform for the self-management of psychological stress. En B. K. Wiederhold y G. Riva (Eds.), *Annual Review of Cybertherapy and Telemedicine* (pp. 25-29). Amsterdam: IOS Press.
- Hayes, S. C. (2004). Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavioral and cognitive therapies. *Behavior Therapy*, 35, 639-665.
- Kazdin, A.E. (1978). *History of behavior modification: experimental foundations of contemporary research*. Baltimore: University Park Press.
- Layard, R. (2005). *Happiness: Lessons from a New Science*. Penguin Press HC.
- Linehan, M. M. (1993). *Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder*. New York: Guilford Press.
- Lyubomirsky, S., Dickerhoof, R., Boehm, J. K., & Sheldon, K. M. (2011). Becoming happier takes both a will and a proper way: An experimental longitudinal intervention to boost well-being. *Emotion*, 11, 391-402.
- Opri, D., Pinteá, S., García-Palacios, A., Botella, C., Szamosközi, . y David, D. (2012). Virtual reality exposure therapy in anxiety disorders: a quantitative meta-analysis. *Depress and Anxiety*, 29(2), 85-93.
- Organización Mundial de la salud (2005). *Promoting mental health: Concepts, emerging evidence, practice*. Geneva: WHO.
- Parks, A., Della Porta, M., Pierce, R. S., Zilca, R. y Lyubomirsky, S. (2012). Pursuing happiness in everyday life: The characteristics and behaviors of online happiness seekers. *Emotion*, 12, 1222-1234.
- Powers MB, Emmelkamp PM. (2008). Virtual reality exposure therapy for anxiety disorders: A meta-analysis. *Journal of Anxiety Disorders*, 22(3), 561-9.
- Quoidbach, J., Berry, E., Hansenne, M., & Mikolajczak, M. (2010). Positive emotion regulation and well-being: Comparing the impact of eight savoring and dampening strategies. *Personality and Individual Differences*, 49, 368-373.
- Riva, G., Banos, R. M., Botella, C., Wiederhold, B. K. y Gaggioli, A. (2012). Positive technology: Using interactive technologies to promote positive functioning. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 15(2), 69-77. <http://dx.doi.org/10.1089/cyber.2011.0139>
- Seligman, M. E. P. (1972). Learned helplessness. *Annual Review of Medicine*, 23(1), 407-412.
- Seligman, M. E. P. (2008). Positive Health. *Applied Psychology: An International review*, 57, 3-18.
- Seligman, M.E.P., y Csikszentmihalyi (2000). Positive Psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55, 5-14.
- Seligman, M.E.P., Steen, T.A., y Peterson, C. (2005) Positive Psychology progress empirical validation of interventions. *American Psychologist*, 60, 410-421.
- Serino, S., Cipresso, P., Gaggioli, A., Pallavicini, F., Cipresso, S., Campanaro, D. y Riva, G. (2014). Smartphone for selfmanagement of psychological stress: A preliminary evaluation of positive technology app. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 19(3), 253-260.
- Sin, N. L., y Lyubomirsky, S. (2009). Enhancing well being and alleviating depressive symptoms with positive psychology interventions: A practice friendly meta analysis. *Journal of Clinical Psychology*, 65(5), 467-487.
- Turner W.A., Casey, L.M. (2014) Outcomes associated with virtual reality in psychological interventions: where are we now? *Clinical Psychology Review*, 8(34): 634-44.
- Vázquez, C. (2013). La Psicología Positiva y sus enemigos. Una réplica basada en la evidencia científica. *Papeles del Psicólogo*, 34, 3-25.
- Villani, D., Riva, F. y Riva, G. (2007). New Technologies for Relaxation: The Role of Presence. *International Journal of Stress Management*, 14, 260-274. <http://dx.doi.org/10.1037/1072-5245.14.3.260>
- Wood, A. y Tarrier, N. (2010) Positive Clinical Psychology: A new vision and strategy for integrated research and practice, *Clinical Psychology Review*, 30, 819-829
- Worthington, E.L.Jr., Witvliet, C.V.O., Pietrini, P. y Miller, A.J. (2007). Forgiveness, health, and well-being: A review of evidence for emotional versus decisional forgiveness, dispositional forgivingness, and reduced unforgiveness. *Journal of Behavioral Medicine*, 30, 291-302.